

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**  
**FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**



**TESIS DOCTORAL**

**Contribución al estudio de la flora y vegetación de la cuenca  
del alto Tajo : tránsito Alcarria-Sistema Ibérico (provincia  
de Guadalajara)**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR  
PRESENTADA POR

**Vicente Mazimpaka**

DIRECTOR:

**Ma. Eugenia Ron Álvarez**

**Madrid, 2015**

Vincent Mazimpaka

TP  
1984  
202



\* 5 3 0 9 8 6 7 1 6 X \*  
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

x-53- 016032.2

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA FLORA Y VEGETACION DE LA CUENCA DEL ALTO TAJO:  
TRANSITO ALCARRIA-SISTEMA IBERICO (PROVINCIA DE GUADALAJARA)



ARCHIVO

Departamento de Botánica  
Facultad de Ciencias Biológicas  
Universidad Complutense de Madrid  
1984

**Colección Tesis Doctorales. Nº 202/84**

**© Vincent Mazimpaka**

**Edita e imprime la Editorial de la Universidad  
Complutense de Madrid. Servicio de Reprografía  
Noviciado, 3 Madrid-8  
Madrid, 1984**

**Xerox 9200 XB 480**

**Depósito Legal: M-20403-1984**



**BIBLIOTECA**

Autor: VINCENT MAZIMPAKA

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LA FLORA Y VEGETACIÓN  
DE LA CUENCA DEL ALTO TAJO: TRÁNSITO ALCARRIA -  
SISTEMA IBÉRICO (PROV. GUADALAJARA)

Directora: DRA. DÑA MARIA EUGENIA RON ALVAREZ

Profesora Agregada del Departamento de  
Botánica y Fisiología Vegetal de la facultad  
de Biología de la Universidad Complutense de  
Madrid.

M<sup>a</sup> Eugenia Ron Alz

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Facultad de Biología

Departamento de Botánica y Fisiología  
Vegetal.

Año 1982





### AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi profunda gratitud a todas aquellas personas que me han prestado su ayuda para la realización de esta memoria y de manera especial:

Al Prof. Dr. Bellot Rodríguez, primer director de este trabajo, por el apoyo y la ayuda que me dispensó desde los difíciles momentos iniciales hasta que su precaria salud se lo impidió.

Al Prof. Dr. Fernández Galiano, por las facilidades que me concedió cuando se hizo cargo del Departamento y por la gran amabilidad y eficacia con que atendió todas mis consultas

A la Prof<sup>a</sup> Dra. Ron Alvarez, por su constante dedicación y ayuda sin la cual esta memoria no hubiera podido concluirse.

Al Prof. Dr. Fernández Casas, por prestarme su ayuda siempre que fué necesaria.

Al Dr. López González, cuyos amplios conocimientos sobre la región del Alto Tajo me ayudaron a resolver muchos problemas de Flora y de Vegetación.

Al Personal del Jardín Botánico de Madrid y del Instituto Nacional de Meteorología, por facilitarme las consultas realizadas en dichos centros.

A mis compañeros de los Departamentos de Botánica y Fisiología Vegetal de las Facultades de Biología de las Universidades Complutense y Autónoma de Madrid y a todos los amigos y familiares que me prestaron su colaboración.

Por último quiero rendir un entrañable recuerdo y hacer público mi sentimiento de profundo agradecimiento al Prof. Dr. García Abbad, fallecido repentinamente en el transcurso de la elaboración de esta memoria no sin antes prestarme una inestimable ayuda sobre la interpretación de la geología de esta zona.

#### FE DE ERRATA

Pag. 5, línea 18; dice: ocupa el extemo ... , debe decir: ocupa el extremo...

Pag. 384, l. 11 y 13; p. 470, l. 9 y en todos aquellos puntos donde se lee: Taenianthero-Aegilopion geniculatae, debe leerse: Taeniathero- Aegilopion geniculatae.

Pag. 385, Tabla XIX: Características de asociación y alianza; dice: Taeniantherum caput-medusae, debe decir: Taeniatherum caput-medusae.

Pag. 403, última línea; dice: nanofanerófitos efímeros, debe decir: nanoterófitos efímeros.

Pag. 408, l.8; dice: nanofanerófitos silicícolas, debe decir: nanoterófitos silicícolas.

Pag. 412, l. 17; dice: Destacan enre... , debe decir: Destacan entre...

Pag. 475, l. 1y2; dice: Pino-juniperetea y Pino-juniperetalia; debe ser: Pino-Juniperetea y Pino-Juniperetalia.

Pag. 287, Bromus diandrus Roth.; dice: ... de Stellarietea medie, debe decir: ... de Stellarietea mediae.

Pag. 308, Carex muricata L. subsp. divulsa (Stokes) Syme es, conforme a Flora Europaea: Carex divulsa Stokes in With., Arr. Brit. Pl. ed. 2,2: 1035 (1787) subsp. divulsa; su cita que falta es: Peralveche (orilla del arroyo de la Vega).

Palabras mal cortadas en fin de línea.

Pag. 480, l. 5-6: supramediterráneo; l.15-19: mediterráneo; última línea: eurasiático. Pag.484,l.20-21: vindobonienses; l.23-24: Alcarria .

Pag. 494,l.5-6: suplemento. Pag.497,l.8-9: Geografía.



## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
Antecedentes de los estudios botánicos.....	2
FISIOGRAFÍA.....	4
Situación, límites y extensión .....	5
Orografía e hidrografía.....	9
Geología.....	22
Edafología.....	31
Climatología.....	42
El factor humano.....	68
FLORA.....	78
Catálogo florístico.....	79
Inventario taxonómico.....	318
Espectro florístico.....	323
VEGETACIÓN.....	327
Introducción.....	328
Síntesis y dinamismo de la vegetación.....	329
Descripción de la vegetación.....	337
Esquema sintaxonómico.....	467
RESUMEN Y CONCLUSIONES.....	476
BIBLIOGRAFÍA.....	487



### INTRODUCCION

Hace poco más de diez años, el profesor Bellot, entonces Catedrático y Director del Departamento de Botánica de esta facultad, emprendió la realización de un proyecto consistente en el estudio fitográfico del amplio territorio que constituye la cuenca del Tajo en las provincias de Guadalajara, Cuenca y Teruel.

Fruto del mismo fueron las tesis doctorales de Ron (1970), Carballal (1973) y Costa (1978), dirigidas por el propio profesor Bellot y leídas en esta facultad, así como la de Barrera actualmente en preparación y la que ahora presentamos, que se empezó a elaborar bajo su dirección hasta que, por motivos de salud, tuvo que ceder dicha dirección a la Dra Ron, teniendo en cuenta su probada capacidad y perfecto conocimiento de la región.

En el momento de elegir y delimitar la zona objeto de nuestro estudio, las comarcas naturales (Alcarria y Sierra de Cuenca) habían sido estudiadas (Ron 1970, López 1976, Costa 1978), quedando pendientes los territorios de tránsito entre ellas; para dar continuidad a la línea de trabajo emprendida y con el fin de no dejar parte alguna sin estudiar, elegimos la altiplanicie comprendida en la cuenca del Alto Tajo, entre el sector norte de la sierra de Altomira y los páramos de Zaorejas-Peñalén, y que constituye el tránsito entre la Alcarria y el Sistema Ibérico.



### Antecedentes de los estudios botánicos

Si bien el área meridional de la provincia de Guadalajara fue objeto de una intensa labor botánica a partir de la segunda mitad del siglo XVIII (Quer, Gómez Ortega etc.) y de modo especial durante el siglo XIX (Cavanilles, Colmeiro, Mas Guindal, Pau, Wilkomm, etc. ), esta se ha concentrado siempre en las comarcas naturales, olvidándose de los territorios de tránsito entre ellas.

La primera referencia botánica a localidades de esta zona la debemos al viaje que realiza por la misma el ingeniero D. Pedro de Avila, en el año 1870, en el marco de los trabajos de la Comisión de la Flora Forestal Española.

Este gran viajero traza el recorrido Trillo-Arbeteta-Zaorejas-Peñalén-Baños... deteniéndose en parajes pintorescos como "Tetas de Viana", "Hundido de Armallones" y los páramos de Zaorejas y Peñalén. Durante el viaje, describe el paisaje, fijándose especialmente en las formaciones forestales y en las especies que las componen. En total cita unos 76 taxones de los que 43 corresponden al Hundido de Armallones.

El resultado de este viaje fué publicado en el resumen de los trabajos de la Comisión de la Flora Forestal Española correspondiente al período 1869-1870, bajo la dirección de D. Maximo Laguna y recogido posteriormente por

D. Carlos Castel Clemente en su obra "Descripción física, geognóstica, agrícola y forestal de la provincia de Guadalajara" y en su "Discurso de recepción en la Academia de Ciencias de Madrid", así como por el mismo Laguna en su "Flora Forestal Española".

Recientemente la zona ha sido visitada por Fernández Casas y Muñoz Garmendía, de cuyas citas nos hacemos eco en el catálogo florístico.

Aunque no se refieran específicamente a esta zona, nos han sido de gran utilidad a efectos comparativos los trabajos de :

- Loscos & Pardo, sobre el Sur de Aragón
- Caballero y López, sobre la Serranía de Cuenca
- Rivas Goday & Borja, sobre las sierras de Gúdar y Javalambre
- Ron, sobre la Alcarria de Guadalajara
- Costa, sobre la Alcarria de Cuenca.

Dada la amplitud y complejidad de la zona objeto de este estudio, no pretendemos haber agotado el tema, pero sí esperamos que nuestra modesta contribución sirva para un mejor conocimiento fitográfico de esta espléndida región que constituye la cuenca del Alto Tajo.

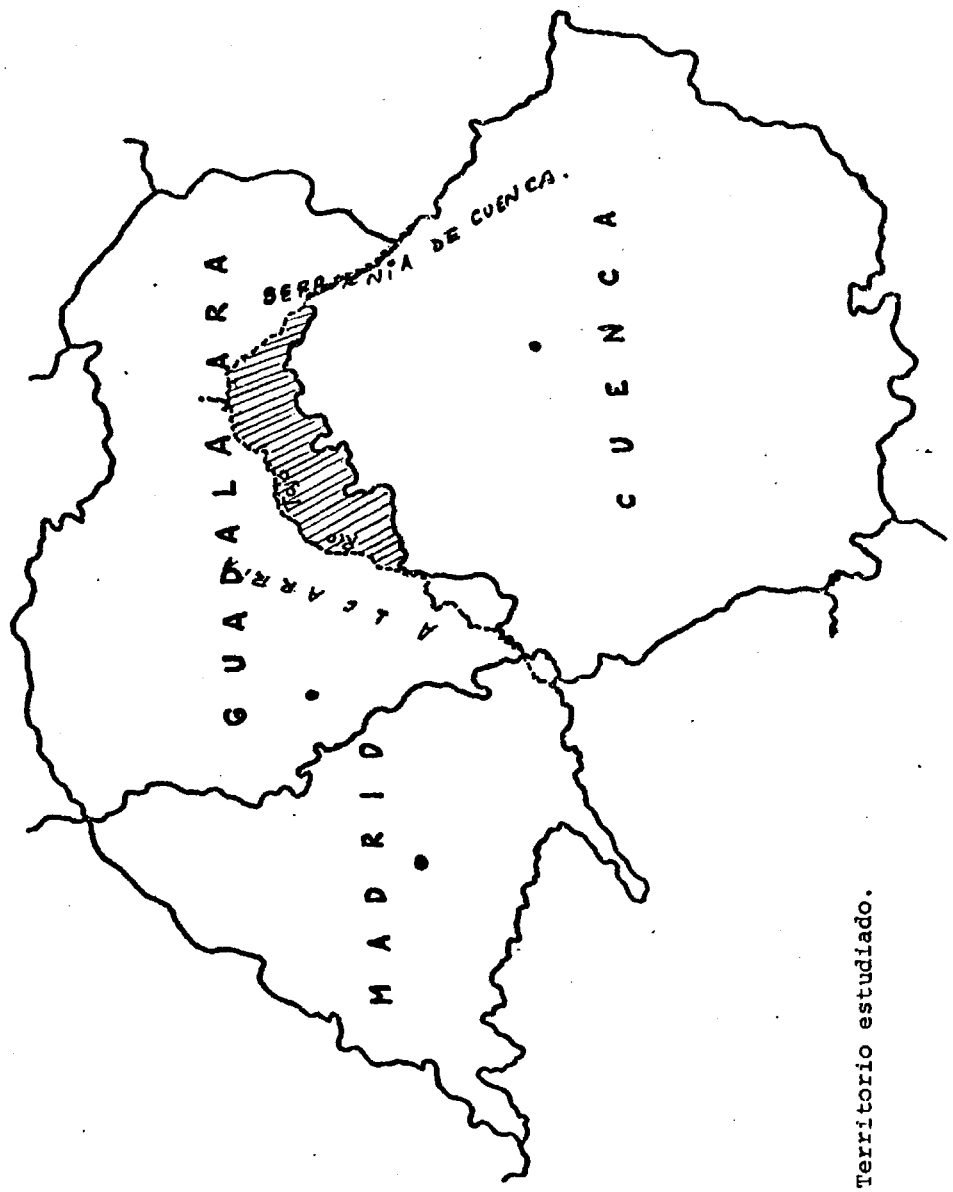
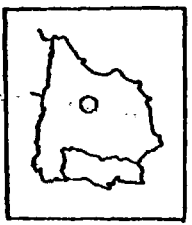
h

FISIOGRAFÍA

#### SITUACIÓN, LÍMITES Y EXTENSIÓN

El Alto Tajo es, según Hernández Pacheco (1.932), el tramo del río Tajo comprendido entre su nacimiento y su confluencia con el Guadiela. Presenta una cuenca que abarca el sector nororiental de la submeseta sur (Centro y Norte de la Alcarria) y gran parte de la rama castellana del Sistema Ibérico, desde la Sierra Ministra hasta los Montes Universales, pasando por las parameras de Molina de Aragón. Es tan extensa que resulta difícil abordar su estudio en el ámbito de una sola tesis. Tanto es así que desde la última década se realizaron varios estudios de alcance comarcal (Ron 1.970, López 1.975, Costa 1.978) cuyo objetivo era contribuir al conocimiento de la flora y vegetación de esta amplia región. Con esa misma finalidad, elegimos para este trabajo la zona de contacto Alcarria-Serranía de Cuenca, comprendida entre el sector norte de la alineación de Altomira (Sierra de San Cristóbal-Embalse de Entrepeñas) y los páramos de Poveda, Peñalén y Zaorejas.

La zona elegida ocupa el extremo centro-meridional de la provincia de Guadalajara, entre las coordenadas geográficas: Lat. N. 40°25' y 40°49', Lon.W. 2° y 2°45'.



● - Territorio estudiado.



Está delimitada al Sur por el límite provincial Guadalajara-Cuenca, al Este y Norte por el río Tajo, al Oeste por el embalse de Entrepeñas y el borde oriental de la Sierra de San Cristóbal (túnel de trasvase Entrepeñas-Buendía).

La zona estudiada, con una superficie aproximada de 1.200 kilómetros cuadrados, se extiende parcialmente sobre las hojas de escala 1/50.000 del Mapa Geográfico y Catastral n°512-513-514-537-538-539-562 y 563, abarcando los municipios de:

Hoja n°512 : Trillo

" 513-514 : Arbeteta, Armallones, Huertapelayo, Morillejo, Valtablado del Río, Villanueva de Alcorón y Zaorejas.

" 537 : Alíque, Cereceda, Chillarón del Rey, Escamilla, La Puerta, Mantiel, Millana, Pareja, Viana de Mondéjar, Villaescusa de Palositos.

" 538 : Castilforte, Peralveche, El Recuenco, Salmerón.

" 539 : Peñalén, Poveda de la Sierra.

" 562-563 : Alcocer, Sacedón

## OROGRAFÍA E HIDROGRAFÍA

### El marco geográfico

La mitad meridional de la Provincia de Guadalajara presenta una configuración de gran interés por coincidir en ella unidades geográficas cuyo origen, desarrollo y estado actual están ligados a la propia historia geográfico-geológica de la Cuenca del Tajo. Tales unidades son la llamada Alcarria y la Serranía de Cuenca.

La Real Academia de la Lengua define Alcarria como "un terreno alto y por lo común raso y de poca hierba". Castel Clemente (1881) con un criterio parecido, a nuestro parecer aún vigente, considera Alcarria todo el país que ocupa el terreno terciario entre los ríos Henares, Tajuña y Tajo", y la describe como "una extensa mesa surcada por numerosos arroyos y barrancos que al desaguar en los ríos abren grandes cortaduras y originan valles múltiples".

Tal como queda definida, la Alcarria ocupa el Centro, Sur y Sudoeste de la provincia de Guadalajara.

La Serranía de Cuenca comprende un conjunto de sierras y altos páramos constituidos por terrenos paleo y mesozoicos, y pertenecientes al sector meridional de la rama Castellana del Sistema Ibérico. Con una orientación NNO-SSE, ocupa la mitad oriental de las provincias de Guadalajara y Cuenca.



Entre ambas formaciones, se extiende una zona de transición interpretada de diferentes maneras por los autores que han estudiado esta región.

Esa diversidad de criterios se debe principalmente a puntos de vista dispares en el establecimiento de los límites orientales y occidentales para la Alcarria y la Serranía respectivamente. Así, Royo Gómez (1928) establece como límite oriental de la Alcarria la sierra de Altomira, definiendo el territorio comprendido entre esta sierra y la Serranía de Cuenca como un "término transitorio" al que describe como "una región que sin ser llana, tampoco es montañosa".

Según Hernández Pacheco (1932), La Alcarria estaría constituida por "parameras formadas geológicamente por terrenos terciarios de facies continental, apareciendo en su superficie el paleógeno no muy intensamente plegado en las zonas orientales mientras que el mioceno horizontal o suavemente ondulado es el terreno que constituye las comarcas del Oeste". Este autor que no menciona la sierra de Altomira, lleva el límite oriental de la Alcarria hasta el mismo Sistema Ibérico y la divide en tres zonas: Alcarria Central, Alcarria meridional y Alta Alcarria, de la que forma parte el territorio objeto de este estudio.

Solé Sabaris (1952), en la misma línea que el autor

anterior admite para todo el espacio comprendido entre el Sistema Central y el Sistema Ibérico la existencia de una sola unidad a la que llama Depresión del Tajo. A pesar de presentar un esquema simplista, este autor tiene aportaciones importantes como la interpretación de la sierra de Altomira como una "avanzadilla" de la Cordillera Ibérica en el interior de la meseta".

Alfá Medina (1960,1971) considera la sierra de Altomira como límite entre dos unidades morfoestructurales: Por una parte, la Depresión tectónica del Tajo (al oeste de Altomira) que englobaría la Alcarria y parte de la Mancha y por otra, el Dominio Celtibérico que comprendería la Cordillera Ibérica, la misma sierra de Altomira y el territorio situado entre ambas, al que define como "una depresión intermedia caracterizada por pliegues mesozoico-paleógenos cubiertos en gran parte por el mioceno horizontal".

Este esquema se ha visto confirmado recientemente por García Abbad (1979) quien además propone la elevación de los tres componentes del dominio Celtibérico al rango de unidad:

- 1º La Serranía de Cuenca que comprende la mitad meridional de la rama castellana del Sistema Ibérico desde las parameras triásicas de Molina de Aragón hacia el sur.
- 2º La Sierra de Altomira

3: La Depresión intermedia Altomira-Ibérica: "zona en sinclinatorio estructuralmente deprimida en relación a las unidades enmarcantes (S<sup>2</sup> Altomira, Serranía de Cuenca), lo que determina la existencia generalizada de recubrimientos terciarios".

De todo lo expuesto, se puede deducir fácilmente las dificultades que plantea la interpretación de una zona como esta. Por lo demás no es extraño que los mayores avances se hayan producido en geología (geomorfología) puesto que además de los esfuerzos de los destacados especialistas que se han ocupado de la región, el cambio en la naturaleza del sustrato, la presencia de un accidente geológico etc., son factores que pueden permitir una delimitación, circunscripción que no se da en geografía ni en geobotánica donde los cambios de unas unidades a otras son graduales, siendo necesario el reconocimiento de zonas de transición.

Por ello, pensamos que si bien la Alcarria presenta como límite oriental la alineación de Altomira y Valle del Entrepeñas (Tajo) tal como lo postulan Royo Gómez, Alfá Medina y García Abbad, los páramos terciarios que siguen al Este de este límite reflejan un progresivo alejamiento de las condiciones alcarreñas, que se traduce en una mayor altitud, la pérdida de la estructura tabular y en la presencia de una cubierta vegetal más densa. Del mismo modo,

los páramos secundarios de Armallones, Zaorejas, Peñalén, Villanueva de Alcorón, por su aspecto de alta llanura, por su altitud desprovista de cotas notablemente elevadas y por la escasa influencia oromediterránea en su vegetación, reflejan una pérdida progresiva de las condiciones montañosas observadas en otros puntos del Sistema Ibérico.

Coincidimos por lo tanto con los autores que interpretan la zona como territorio de transición entre la meseta alcarreña y el Sistema Ibérico y nos parece que no se puede abarcar su estudio sin tener en cuenta las dos unidades a las que une.

#### OROGRAFÍA

Toda la zona presenta el aspecto de una extensa altiplanicie cuya morfología corresponde a su carácter de tránsito de la meseta alcarreña al Sistema Ibérico:

La altitud media se sitúa en torno a los 1050 metros, superior a los 700-900 m. de la Alcarria e inferior a los 1350-1400 de la serranía de Cuenca. Las bajas altitudes se localizan al oeste (Valle de Entrepeñas), y las altas al este, de modo que toda la zona está inclinada en dirección este-oeste. Dicha inclinación afecta tanto a las altitudes basales como a las superiores:

1. altitudes basales: El cauce del Tajo en Sacedón (Entrepeñas) transcurre a 750 metros de altitud, mientras que en el punto opuesto, en Poveda de la sierra y Peñalén, lo hace aproximadamente a 950-1000 metros, lo que supone un desnivel de más de 200 metros.

2. altitudes superiores: Las partes altas presentan una estructura en gradas con inclinación ascendente en el sentido oeste-este:

Hacia el oeste los cerros paleógenos del valle del Tajo comprendido entre Trillo y Sacedón alcanzan una altitud aproximada de 900-950 metros. Inmediatamente les siguen los páramos miocenos (pontienses) de:

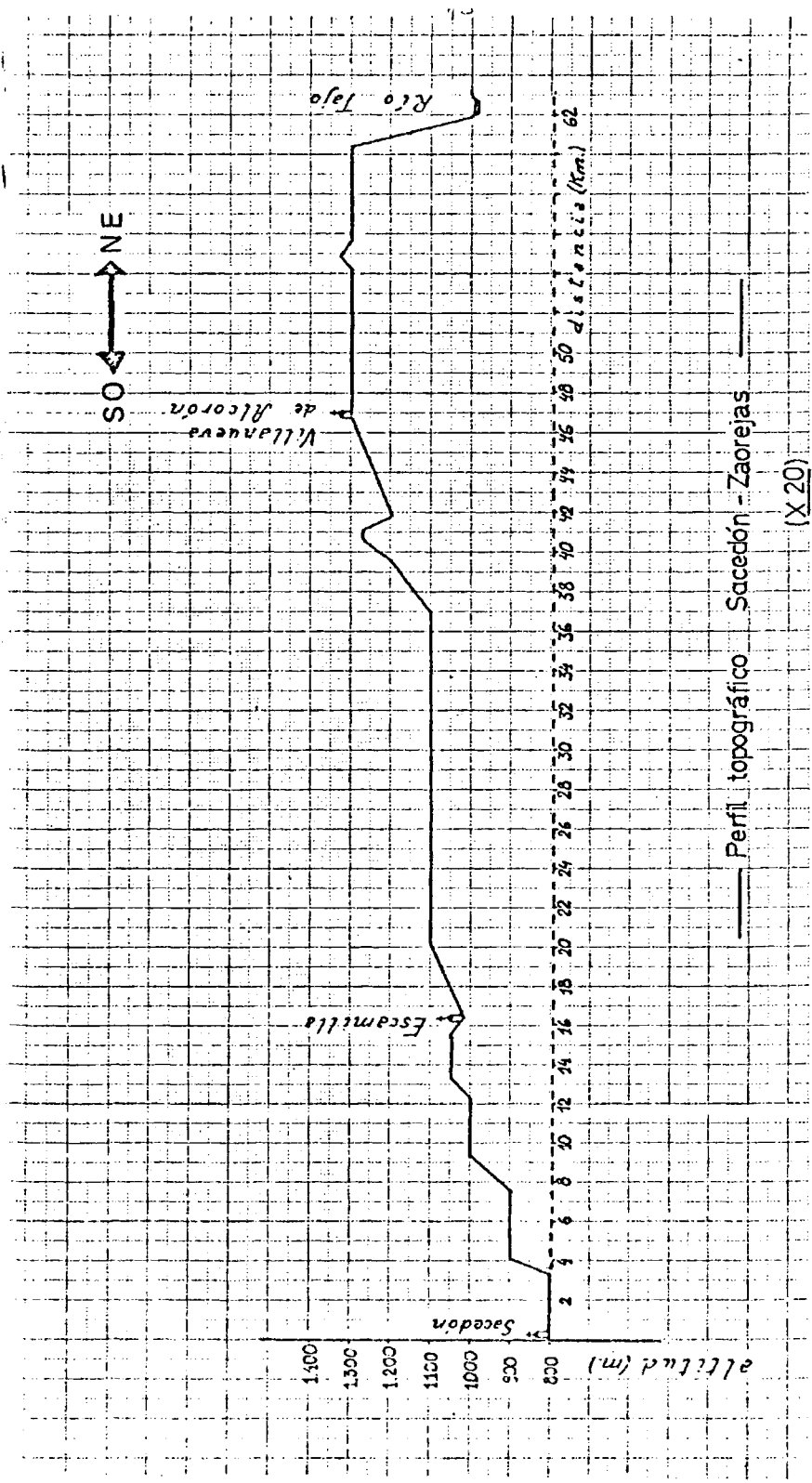
Los altos del Llano (Pareja) con altitud máxima de 1099m

Los altos del Mongorrón (La Puerta) " " 1108m

La Sierra Solana (Villaescusa) " " 1131m

La Sierra de Umbría Negra (Peralveche) " " 1178m

que constituirían la primera grada.



A continuación y casi imperceptiblemente, se pasa a los páramos cretácicos de Armallones-Villanueva de Alcorón-Zaorejas que constituyen la segunda grada, con altitudes situadas en torno a los 1200-1300m. A ellos pertenecen:

La meseta del Chaparral (Armallones) con 1201m..

La peña de Castilla (Armallones) con 1253m.

La Loma de los Estepares (Villanueva de Alcorón) con 1300m.

El alto Cuatro Villas (Villanueva de Alcorón) con 1301m.

etc...

Por último en el borde oriental las altitudes de los páramos que circundan al valle del Tajo superan los 1350m de altitud. Ej: Los Calzones (Zaorejas) con 1357m.

El LLano de Garabatea (Peñalén) con 1362m, etc. Hacia el Sureste, en los términos de Peñalén y Poveda de la Sierra, la influencia montañosa de la Serranía de Cuenca se hace sentir más porque además de una altitud media elevada (en torno a los 1350 metros), el relieve es más accidentado con montañas más elevadas y valles profundos y escarpados.

A esta zona pertenecen las cumbres más altas de todo el territorio estudiado.-La Sima de la Estrella situada a

1425m.

.-El Cerro Barranco con 1481 metros.

Todo este conjunto ha sufrido el efecto erosivo de la red fluvial que ha cavado múltiples valles generalmente orientados hacia el Tajo o el Guadiela.

El tamaño y forma de estos valles es función de la naturaleza geológica de los sustratos, de modo que las zonas paleógenas presentan valles anchos con un relieve más o menos ondulado, mientras que en las cretácicas, el relieve es más accidentado con valles encajados (hoces, barrancos, hoyas, etc) de pendiente muy abrupta y no raramente vertical.

#### HIDROGRAFÍA

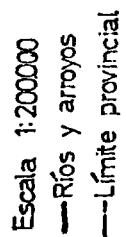
La moderada pluviosidad de la zona y los sustratos geológicos han contribuido a un sistema fluvial poco importante. Tanto es así que la mayor parte de los arroyos y arroyuelos (ver trazo discontinuo en mapa adjunto) presentan el cauce completamente seco durante la mayor parte del año. La red hidrográfica pertenece en su totalidad al Tajo, cuyos afluentes vierten sus aguas o bien directamente en él, o indirectamente a través del río Guadiela. En la siguiente exposición describiremos el curso del Río Tajo, con breve mención de sus principales afluentes:

##### Río Tajo:

Nace en la provincia de Teruel en el paraje lla



**FISICO**



mado Casas de Fuente-García, situado en los Montes Universales. En su origen es modesto y con un caudal escaso, y llega a la provincia de Guadalajara sirviéndola de límite con la de Cuenca hasta la Muela de Utiel, en el término de Peralejos. Siguiendo la dirección NO que trae aproximadamente desde su nacimiento, penetra por Poveda de la Sierra y avanza por valles estrechos hasta Zaorejas donde toma la dirección media SO después de recoger por la derecha las aguas del río Gallo. Cruza los valles aún secundarios de Huertapelayo-Armallones y en Valtablado del Río entra en el terciario, con mayor caudal y valles más anchos. En estas condiciones discurre por los términos de Morillejo, Trillo, Viana de Mondéjar, Mantiel, Chillarón del Rey hasta Sacedón donde atraviesa la sierra cretácica de San Cristóbal, exactamente en el estrecho de Entrepeñas.

Por valles angostos recorre el borde occidental de esta sierra hasta la olla de Bolarque donde entra de nuevo en terrenos terciarios por los que continuara su cauce hasta la salida de la provincia de Guadalajara.

Por razón de los terrenos que atraviesa y del enorme desnivel que hay desde su nacimiento hasta la olla de Bolarque ( De 1600 a 580 m.), el cauce del Tajo es quebrado y torrencial, presentando accidentes muy variados.

En lo que podríamos denominar su "tramo ibérico" com

prendido entre su nacimiento y Armallones, los sustratos secundarios (calizas liásicas y cretácicas) le obligan a correr por un cauce estrecho y profundo con valles abruptos y a veces entre barrancos cortados verticalmente.

El caudal del río se enriquece progresivamente por el apreciable número de sus afluentes. Hemos observado que los de la margen derecha son más importantes y numerosos (Río Cabrillas, Río Gallo, Río Ablanquejo), mientras que los de la margen izquierda no pasan de arroyuelos y arroyos que desaguan en el Tajo por unas hoces y barrancos muy profundos. Tal es el caso del a<sup>o</sup> de la Vega que pasa por Huertapelayo y el a<sup>o</sup> de la Fuentecilla que lo hace por Zaorejas.

En el "tramo meseteño" comprendido entre Valtablado del Río y el estrecho de Entrepeñas, el Tajo se ha labrado en los sustratos terciarios un cauce más ancho por el que las aguas corren con más tranquilidad. Los valles son amplios y de pendiente generalmente suave. Prueba de ello es la importante extensión del embalse de Entrepeñas.

Lo mismo puede decirse de sus afluentes que si bien son escasos, atraviesan anchas y ricas vegas.

Vierten sus aguas directamente al Tajo los del Norte y Oeste como el -Río Ompólveda que nace en Escamilla y cruza Pareja hasta el embalse de Entrepeñas.  
-Arroyo de la Solana que nace en Peralveche

atraviesa la vega de Viana de Mondéjar y La Puerta para desaguar en el Tajo en el término de Chillarón del Rey.

-Arroyo de la Rambla que nace en el flanco norte de la Sierra de Umbría Negra y después de atravesar Arbeteta y Valtablado del Río, desemboca en el Tajo.

El resto de los afluentes vierten sus aguas en el río Guádiela que los lleva al embalse de Buendía y finalmente al Tajo.

Son todos aquellos que nacen en los flancos meridionales de las sierras y parameras y toman posteriormente la dirección sur:

Como ejemplo tomamos - el a<sup>o</sup> del Chorro que discurre por por Alcocer.

- el Río Sacedón entre Sacedón y Córcoles.

- el Río Garigay que cruza Salmerón, Salmeroncillos (provincia de Cuenca) hasta Alcocer.

- el Río Alcantud que riega la vega de El Recuenco antes de penetrar en la provincia de Cuenca.

## GEOLOGÍA

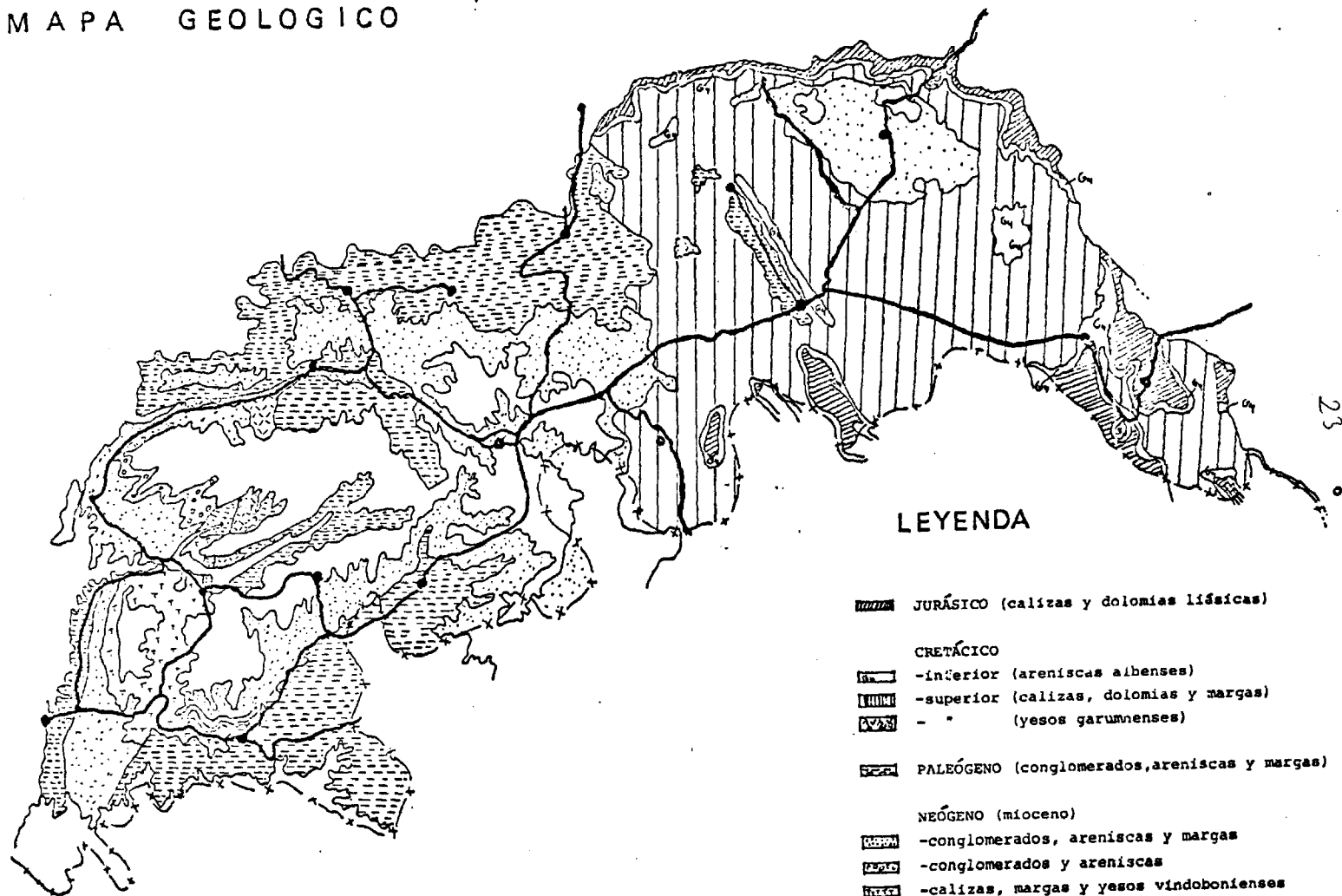
### Introducción

La zona está dividida en dos partes por una línea de contacto geológico muy señalada, cuya dirección aproximada es la NNO-SSE uniendo Peña Castilla (Armallones) y S<sup>a</sup> Bienvenida (El Recuenco).

Al Oeste de este contacto quedan las formaciones terciarias de la meseta, las más antiguas de las cuales aparecen muy plegadas, si bien no falta el mioceno generalmente horizontal con su característico aspecto de mesas y valles de moderna erosión. Al Este quedan las formaciones secundarias de plegamiento alpino y tectónica en general sencilla con localizados enclaves de trastornos más violentos. Es en suma el contacto de las sierras del Sistema Ibérico con la meseta de Castilla.

Cortázar (1874), Aranzazu (1877) y Castel (1880) establecieron los fundamentos para el conocimiento geológico de esta región, en sus memorias para la comisión del mapa geológico. Posteriormente se han ocupado de detalles de la región, o de aspectos parciales de su conjunto, diversos geólogos nacionales y extranjeros destacando en ese sentido los estudios de Royo Gómez, Hernández Pacheco, Saenz, Richter G. & R. Teichmüller, Ríos J.M. y otros, Meléndez Hevia, etc. Los datos que exponemos a continuación se elaboraron teniendo en cuenta las opiniones de estos autores y nuestras propias observaciones sobre

# MAPA GEOLOGICO



## LEYENDA

JURÁSICO (calizas y dolomias lissicas)

### CRETÁCICO

-inferior (areniscas albenses)

-superior (calizas, dolomias y margas)

- " (yesos garumnenses)

PALEÓGENO (conglomerados, areniscas y margas)

### NEÓGENO (mioceno)

-conglomerados, areniscas y margas

-conglomerados y areniscas

-calizas, margas y yesos vindobonienses

-calizas pontienses

el terreno .

### Estratigrafía

#### I Secundario

En el área secundaria predominan las calizas cretácicas generalmente en mesas y amplios anticlinales y sinclinales. Donde ocasionalmente los pliegues son más violentos o donde los ríos tajan más profundamente afloran por lo general en ventanas u ojal primero las blandas y aparentes capas alben- ses y después, si la cicatriz es suficientemente profunda, el jurásico. Finalmente al fondo de las hoces excepcionalmen- te profundas llega a manifestarse (muy raras veces) el Keu- per. Concretaremos todo eso con una breve descripción de ca- da uno de los sistemas que afloran en la zona:

#### Triásico :

Solo la parte más alta del triásico llega a manifestar su presencia en los fondos de las hoces más hondas : Es un Keuper de facies germánica con margas irrizadas, yesos abiga- rrados y algunas manifestaciones salinas. Vimos esta formación unicamente en el Hundido de Armallones, en la margen derecha del Tajo.

#### Jurásico:

Está representado solo por el Lías.  
En la base del mismo, se sitúan las calizas dolomíticas, con

sistentes en bancadas de disposición confusa.

A continuación vienen las calizas perfectamente estratificadas en bancos muy uniformes, que se descomponen en capas y lechos bien marcados. Estan constituidos sobre todo por calizas de grano muy fino, a menudo litográficas duras y compactas, con intercalaciones de margas oscuras y arcillas rojas.

El Lías no presenta una extensión superficial importante en la zona, no obstante lo cual reviste importancia para la vegetación, ya que al no aflorar el triásico, constituye el estrato predominante en las bases de las laderas del valle del Tajo y de los más importantes de sus afluentes entre Poveda de la Sierra y Armallones, donde su eventual dureza obliga a un encajonamiento de los valles.

#### Cretácico

Es la formación dominante en este territorio donde exceptuando los páramos de Zaorejas recubiertos por el mioce<sup>no</sup>, sus calizas constituyen el estrato geológico superficial de la mayor parte de las mesas, anticlinales y sinclinales, así como hoces y valles no profundos.

#### Cretácico inferior:

Está representado por el Albense que aparece descansando sobre el Lías en todo el tramo secundario del curso del Tajo.



Las areniscas albenses estan predominantemente compuestas por arenas silíceas generalmente poco consolidadas e incluso sueltas; aunque a veces son muy puras, contienen una cantidad variable de arcillas.

Su distribución se limita esencialmente al valle del Tajo, si bien puede aparecer tambien en algunas "ventanas" u "ojales" del interior: Anticlinal de Armallones-Villanueva de Alcorón, Hoya del Boticario en Peñalén etc.

Sobre ellas se forma un suelo oligotrofo (de areniscas y sedimentos arenosos) que puede sustentar una vegetación acidófila.

#### Cretácico superior:

Es eminentemente calizo aunque no faltan en absoluto los horizontes margosos y muchos tienen un carácter de calizas margosas. Seguramente estan representados todos sus pisos, si bien resulta difícil su separación. En algunas zonas es posible separar dentro de esta mesa de calizas un tramo superior bien marcado, consistente en un espesor regular de calizas de un vivo color rojo y estructura brechoide con estratificación poco marcada, que constituye la parte más alta del Cretácico superior.

Otras veces son calizas margosas blancas que por meteorización pasan a margas blancas pero siempre con estratificación confusa.

Mención aparte se merecen los fragmentos cretácicos que forman una banda discontinua de N. a S. entre La Puerta, Hontañillas y Pareja, quizás desligados de Altomira. Pertenecen al Garumnense y se componen de calizas, yesos y arcillas. En resumen los elementos petrográficos esenciales del Cretácico son la caliza, la arcilla, la marga y la arenisca.

## II Terciario

Ocupa los terrenos situados al oeste del contacto antes señalado. En las formaciones terciarias, se distingue una capa de conglomerados alternando con margas y yesos (que apoyados en el cretácico le acompañan en sus plegamientos) de otras formaciones más modernas, margosas detríticas y a veces calizas, que se apoyan discordantemente sobre aquellas en posición horizontal. Las primeras son paleógenas y las últimas neógenas con todo el aspecto del mioceno castellano.

### El Paleógeno

Con esta denominación designamos una serie de terrenos terciarios cuyos estratos aparecen en unos sitios con caracteres del Eoceno y en otros con particularidades oligocenas, siendo muy difícil y muchas veces imposible precisar los límites de cada horizonte.

El paleógeno está formado por conglomerados de base du-

ros y de espesor variable a partir de los cuales se pasa unas veces a arcosas y areniscas de grano grueso y otras (caso más frecuente aquí) a arcillas y margas rojizas grises verdosas con yeso. El paleógeno aparece plegado frecuentemente en concordancia con las capas cretácicas sobre las que descansa.

Esta zona constituye uno de los centros de mayor presencia del paleógeno de toda la provincia. En efecto, si exceptuamos los paráms cubiertos por el mioceno, la porción de la cuenca del Tajo comprendida entre Trillo, Alcocer y Peralveche esta formada por conglomerados, areniscas y arcillas de fecha paleógena.

Hacia el Norte en los términos de Valtablado de Río, Morillejo, Trillo, La Puerta, Villaescusa, Viana de Mondéjar... los conglomerados de areniscas y arcillas alternan con calizas duras fuertemente plegadas en dirección Este-Oeste.

Hacia el Sur, en la depresión de Alcocer-Salmerón-Valdeolivas, su composición es a base de margas, arcillas, yesos y calizas blandas, no observándose los plegamientos del Norte. Fuera del ámbito terciario, aflora el paleógeno en un anticlinal situado entre Villanueva de Alcorón y Armallones.

### El Neógeno

Está enteramente representado por el Mioceno. Descansa sobre el paleógeno y si bien en algunos puntos presenta plegamientos, es generalmente horizontal y discordante con aquel. Las rocas principales de este sistema son calizas, margas, arcillas y areniscas:

Las calizas varían en textura y consistencia. Normalmente son compactas. En algunos puntos además de ser compactas, son de grano fino y de fractura concoidea.

Las margas son de estructura que varía de laminar granu-  
lada hasta compacta, ofreciendo unas veces aspecto y consistencia terrea. La arcilla, menos abundante que las margas y calizas, se halla generalmente en capas de espesor reducido en relación constante con las margas y calizas de la parte superior.

Las areniscas son rocas sedimentarias de grano muy fino de cuarzo y caliza empastados en una sustancia arcillo-caliza. Hay variantes debidas al grosor de sus elementos y a la compacidad de la roca resultante.

Como roca accidental de este sistema, destaca el yeso, interesante por la notable influencia que ejerce sobre la vida vegetal. Se presenta bajo formas numerosas, pero domina el yeso terroso casi suelto y el compacto, basto y algo margoso con tendencia a formar cristales bacilares en capa de espesor reducido. La variedad terrosa, cuyo color es claro y muchas veces casi blanco, forma grandes bancos bajo las

calizas, alternando con las margas o reemplazándolas.

Con la excepción del páramo de Zaorejas recubierto por formaciones miocenas en pleno territorio Cretácico, este sistema se circunscribe y caracteriza a la cuenca terciaria del Tajo.

Los extensos páramos de los Altos del Mongorrón, Altos del Llano, Sierra Solana, Sierra de Umbría Negra, Montes del Fraile....están recubiertos por calizas pontienses dispuestas horizontalmente o levemente onduladas, mientras que en las laderas que los coronan, tales calizas alternan con el yeso de origen Burdigaliense-Vindoboniense y los conglomerados de arcillas, areniscas y margas.

### III. Cuaternario

Está escasamente representado en esta zona por un sistema aluvial desarrollado a lo largo del cauce del Tajo, y de algunos de sus afluentes (A° Solana, Río Ompólveda).

Los materiales que constituyen estos depósitos son tierras sueltas y cantos más o menos rodados dispuestos confusamente, si bien puede observarse una cierta regularidad estratigráfica en algunos puntos.

### EDAFOLOGÍA

En este capítulo describimos los principales suelos de la zona, sirviéndonos de nuestras observaciones en el campo y del mapa de suelos de la provincia de Guadalajara a escala  $\frac{1}{250.000}$ , realizado por el Instituto de Edafología y Biología vegetal, bajo la dirección de los Drs. Guerra Delgado y Monturiol Rodríguez.

La clasificación adoptada en dicho mapa utiliza unidades taxonómicas inspiradas, en su mayoría, en las claves sistemáticas de suelos de Kubiena y la clasificación Americana (VII<sup>a</sup> aproximación). Cada una de las unidades taxonómicas constituye sobre el terreno una asociación de suelos que incluye el suelo climax y los estados de regresión y evolución del mismo hacia otros tipos relacionados con él. El tipo de suelo dominante sirve de base para la denominación de la asociación.

De acuerdo con ello, reconocemos en esta zona los siguientes complejos edáficos: 1. Suelos poco evolucionados

2. Xerorendzinas.

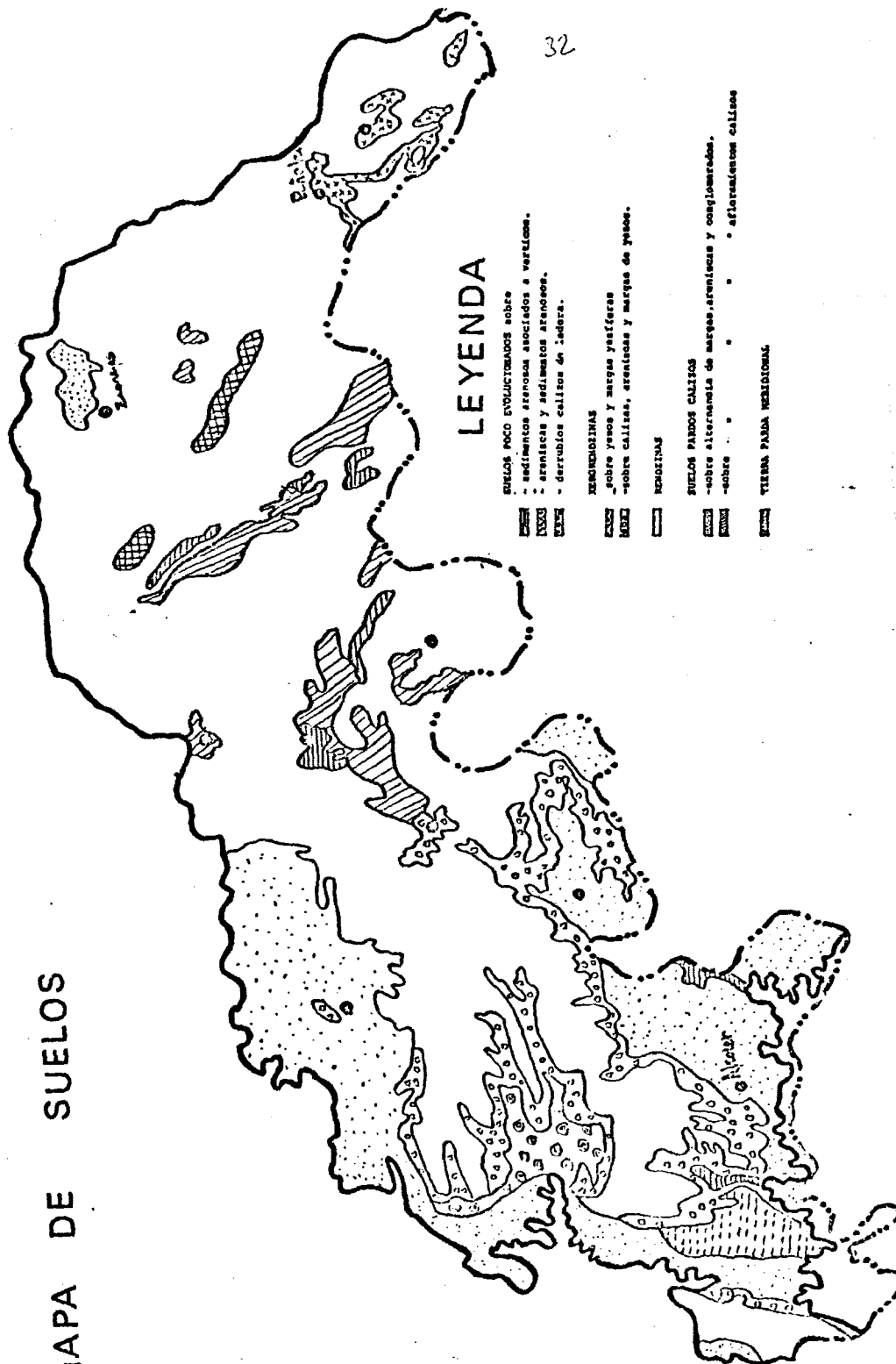
3. Rendzinas.

4. Suelos pardos calizos.

5. Tierra parda meridional.

Para cada una de estas unidades, damos una descripción que reúne:

# MAPA DE SUELOS



## LEYENDA

- SUELOS POCO EVOLUCIONADOS sobre  
 - sedimentos arenosos asociados a vertientes.  
 - areniscas y sedimentos arenosos.  
 - derrubios calizos de ladera.
- XENOMORFOS  
 - sobre yesos y margas yesíferas  
 - sobre calizas, areniscas y margas de yesos.
- NEOLITOS  
 - sobre calizas, areniscas y margas de yesos.
- SUELOS PANDOS CALIZOS  
 - sobre alternancia de margas, areniscas y conglomeraos.  
 - sobre . . . . . afloramientos calizos
- TIERRA PARA VEGETACIONAL

- a) Sus principales características químicas, físicas y biológicas;
- b) Su extensión, con los nombres de los municipios que abarca;
- c) El tipo de vegetación que se desarrolla sobre ella.

Suelos poco evolucionados :

Son suelos con perfil (A)/C o A/C con poca diferenciación, por diversas razones: escasa evolución del suelo, de gradación erosiva, influencia litológica etc...

Presentan trazas de materia orgánica en los primeros veinte centímetros o del orden de 1-1,5 % de la misma sobre los dos o tres primeros centímetros. Esta materia orgánica puede encontrarse bien humificada. Son muy variados en lo referente al material litológico de base, a los caracteres físicos y químicos y a la evolución.

Hemos podido apreciar esta diversidad en esta zona, donde a pesar de no cubrir grandes extensiones territoriales, presentan varios subtipos.

A. Suelos poco evolucionados sobre Limos fluviales en primeras terrazas.

Agrupamos aquí suelos de gran variedad en cuanto a la caracterización de su litología originaria y grado de evolución anteriormente sufrido por los minerales primarios y limos que los forman. Presentan sin embargo una caracte-



rística común : Se trata de sedimentos fluviales recientes (cuaternarios) con perfiles de suelo genéticamente poco desarrollado y que suelen presentar variaciones debidas más al regimen de sedimentación que a aspectos evolutivos, es decir que estan relacionados con la dinámica de los paisajes del valle fluvial y de los ríos que los labran en las etapas sucesivas de encajonamiento, con deposiciones intermitentes de limos de inundación fluvial.

Son suelos pobres en sustancias nutritivas pero con excelentes propiedades físicas: Su gran profundidad (generalmente más de 1m), soltura textural, buena permeabilidad y aireación hacen de ellos suelos productivos en el régimen de regadío que se les aplica.

Se desarrollan en valles más o menos anchos de ríos y arroyos y sobre las primeras terrazas de los ríos más caudalosos. Su distribución es más notoria en las vegas de la cuenca terciaria del Tajo: Viana de Mondéjar (A° Solana), Pareja (Río Ompólveda), Salmerón, El Recuenco etc.

Sustentan una vegetación climácica de *Populeta* albae que, según las condiciones de humedad y de influencia humana, cede el paso a cultivos de regadío o a formaciones de *Holoschoenetalia*.

B. Suelos poco evolucionados sobre sedimentos margosos asociados a suelos vérticos:

Son suelos normalmente asentados en depresiones topográficas originadas por erosión diferencial entre las calizas más duras que normalmente circundan a unas margas más blandas y muy erosionables.

Su presencia se limita a escasas vaguadas observadas en El Recuenco, Arbeteta, Armallones...y generalmente se aprovechan para el cultivo de cereal.

C. Suelos poco evolucionados sobre areniscas y sedimentos arenosos

Son suelos eminentemente arenosos, sin capacidad de retención del agua e iones, sobre los que se encuentran fragmentos de vegetación acidófila; se desarrollan en enclaves donde afloran materiales albenses. Su representación es escasa en esta zona, porque frecuentemente el estrato albense se halla sepultado bajo depósitos calizos arrastrados por la erosión desde las partes superiores de las laderas. Aflora el albense y este tipo de suelo en algunos puntos de Peñalén y Poveda de la Sierra.

D. Suelos poco evolucionados sobre derrubios calizos de ladera

Son suelos desarrollados en las laderas que bordean

valles estrechos o coronan los páramos sobre substratos calizos o muy carbonatados, de origen secundario o terciario.

Se trata de formas edáficas complejas y heterogéneas en las que el rasgo común es la pedregosidad, el escaso desarrollo y la intensa erosión.

La orientación influye sobre los tipos de suelos dominantes, pudiendo decirse en líneas generales que en las laderas orientadas al Norte, tenemos suelos poco evolucionados asociados a rendzinas, mientras que en las de Solana, predominan los asociados a las xerorendzinas indicadoras de mayor aridez. Sustentan un matorral degradado correspondiente a Rosmarinetalia.

Su distribución es más notoria en los términos del terciario donde ocupan las cuestas que llevan a los páramos de la primera grada (Altos del Llano, Sierra Solana etc.)

## II. Xerorendzinas.

Son los suelos climax de la región mediterránea árida o semi-árida sobre materiales siempre muy calizos consistentes en margas, yesos, calizas arenosas y margosas y en general materiales poco consolidados.

Estos suelos sufren una gran oscilación térmica anual con intenso calentamiento estival. Tales condiciones climá

ticas ocasionan 1) una fuerte desintegración mecánica de la roca madre, que se traduce por la abundancia de formas pedregosas especialmente cuando el material original es de calizas compactas.

2) Apreciable destrucción de la materia orgánica por oxidación, favorecida a su vez por el alto contenido en carbonato cálcico.

3) Poco humus debido a la escasez de vegetación, representada por tomillar o formas pobres de matorral (Rosmarinetalia, Gypsophiletalia), y por pastizales efímeros de Thero-Brachypodion que se desarrollan en primavera.

Presentan una distribución más notable en el área del terciario, donde alternan con los anteriores en pendientes más suaves.

En los términos de Córcoles, Pareja y Sacedón predominan xerorendzinas sobre yesos, margas yesíferas y calizas muy erosionadas en las laderas, con una vegetación mixta de transición entre Rosmarinetalia y Gypsophiletalia.

### III. Rendzinas

Se trata de suelos con perfil A/C formados siempre sobre materiales calizos o muy ricos en  $\text{CO}_3\text{CA}$  con desarrollo de un horizonte húmico rico en humatos cálcicos. Presentan una buena permeabilidad, estructura grumosa o granular y consistencia débil o media. Tienen normalmente gran actividad biológica de micro y macroorganismos y la relativa abundancia de materia orgánica les provee de una alta capacidad de cambio.

Es la unidad edáfica más extendida en esta zona, abarcando más del 90% de su superficie, con desarrollo preferente sobre sustratos secundarios (calizas pontienses).

Ocupan los páramos y laderas de pendiente suave, alternando por una parte con xerorendzinas y litosuelos en laderas de pendiente pronunciada, por otra con suelos parados calizos cuando las condiciones topográficas permiten su evolución en tal sentido.

Las rendzinas son suelos forestales, único medio a la vez de protegerlos contra la fuerte erosión; sustentan una vegetación arbórea que puede corresponder a encinar, quejigar o pinar en función de las condiciones topográficas y microclimáticas.

En algunos enclaves el horizonte superior sufre una decalcificación (sobre todo en calizas arenosas o calcareas).

nitos y dolomías) y adopta una textura arenosa, convirtiéndose en refugio de taxones acidófilos como *Thymus mastichi* na, *Halimium viscosum*, *Cistus laurifolius*, etc.

#### IV. Suelos pardos calizos

Son suelos de perfil A/(B)/C con presencia de carbonato cálcico en todos los horizontes y normalmente desarrollados sobre materiales diversos pero siempre con el común denominador del carbonato cálcico presente previamente a su formación. Esta riqueza en carbonato cálcico hace que la destrucción de la materia orgánica por oxidación se produzca rápidamente y que se impida la formación de arcilla por el alto PH del medio. Normalmente son suelos pobres en humus y representativos de la influencia climática mediterránea en todas sus variedades.

Su aprovechamiento está subordinado a las condiciones topográficas y litológicas siendo casi la norma el forestal en zonas accidentadas o sobre sustratos duros, y el agrícola en aquellas de relieve más suave o sobre materiales blandos.

En cuanto a su extensión en la zona, alcanza una importancia notable, si bien no llega a constituir una unidad grande y homogénea. De modo general presenta dos centros

de distribución:

- a. Los cerros, laderas, vaguadas y valles de la zona terciaria principalmente en la comarca de Trillo, Morillejo, Viana de Mondéjar y la depresión de Alcocer-Salmerón, incluido el valle del Tajo que los separa, presentan un suelo pardo desarrollado sobre materiales paleógenos (margas areniscas y conglomerados calizos) asociado con xerorendzinas y litosuelo.

Dependiendo de las condiciones topográficas, la vegetación climática es un encinar o quejigar si bien en muchos puntos el bosque ha sido reemplazado por sus matorrales sustituyentes de Rosmarinetalia.

- b. En los páramos de Arbeteta, Peralveche, El Recuenco, Armallones y Villanueva de Alcorón, casi siempre en el contacto entre el paleógeno y el cretácico, las rendzinas dominantes están salpicadas por manchas de suelos pardos desarrollados sobre materiales calizos duros, pero que han sufrido un intenso proceso de erosión especialmente favorecido por la dislocación tectónica.

Sustentan una vegetación correspondiente a un encinar o romeral de sustitución. Algunas depresiones se convierten en reductos de comunidades acidófilas, al adquirir el suelo un notable carácter oligotrofo por un excesivo lavado de las sales y carbonatos de los horizontes superficiales.

V. Tierra Parda Meridional

Es un tipo de suelo desarrollado sobre rocas silíceas apenas representado en esta zona. Unicamente existen fragmentos del mismo en las cercanías de Zaorejas, desarrolladas sobre sedimentos de Terra rossa.

La vegetación es un pinar de pino albar y pino negral en el que no faltan taxones acidófilos como *Lavandula stoechas* subsp. *pedunculata*, *Thymus mastichina* etc.



### CLIMATOLOGÍA

Para su estudio utilizamos los datos suministrados por el Instituto Nacional de Meteorología. Nuestro deseo era examinar todos aquellos factores del clima que inciden en la distribución de las especies y comunidades vegetales tales como las precipitaciones, la temperatura, la nieve, las heladas, la humedad relativa del aire, la dirección y fuerza de los vientos, la insolación etc., pero hemos tenido que conformarnos con los de precipitaciones y temperatura por ser los únicos disponibles. Así mismo la escasez de estaciones constituye un importante obstáculo para extraer conclusiones que abarquen todos los puntos de la zona.

En esas condiciones el objetivo de nuestro estudio se limita a dilucidar las principales características del clima de esta zona o partes de la misma y en base a los índices fitoclimáticos que nos sea posible hallar, establecer la relación entre el clima y las grandes formaciones vegetales que se desarrollan en ella.

La zona estudiada comprende diez estaciones, todas ellas con datos pluviométricos y solo cuatro con datos termométricos. Para todas ellas hemos procurado utilizar la máxima serie posible de años consecutivos de observaciones.

Para cada estación, confeccionamos una ficha climática que contiene la situación geográfica, los parámetros

climáticos disponibles (medias numéricas) y los índices fitoclimáticos que hayamos podido calcular.

En el caso que estos datos hayan sido elaborados por otro autor en fecha más o menos reciente, los transcribiremos directamente, consignando la fuente de los mismos.

A continuación exponemos la relación de las estaciones meteorológicas enclavadas en esta zona y cuyos datos nos han servido para el estudio del clima.

I. <u>Estaciones pluviométricas</u>	<u>Años de observación</u>	
	<u>P</u>	<u>T</u>
Armallones	9	
Cereceda	6	
Escamilla	23	
Peralveche	7	
El Recuenco	10	
Trillo	20	
II. <u>Estaciones termo-pluviométricas</u>		
Entrepeñas	19	17
Viana de Mondéjar	9	9
Villanueva de Al-		
corón	10	10
Zaorejas	9	7

Los datos de las estaciones de Escamilla, Trillo y Entrepeñas son tomados de la tesis doctoral de Ron (1970); los

ARMALLONES

Lat. N: 40° 44'                      Altitud : 1206 m.  
Long. W: 2° 19'

Promedio anual de precipitaciones : 820 mm.

"                      días de lluvia : 58

"                      "                      "                      nieve : 13

Índice de higrócontinentalidad : 56

Grado de oceanidad : 34

CERECEDA

Lat. N : 40°37'                      Altitud : 938 m.  
Long. W : 2°39'

Promedio anual de precipitaciones : 673'10 mm.

"                      "                      días de lluvia    55.

"                      "                      "                      "                      nieve    6.

Índice de higrócontinentalidad de Gams : 54.

Grado de oceanidad : 36.

ESCAMILLA

Lat. N : 40°33'                      Altitud : 1017 m.  
 Long. W : 2° 35'

Promedio anual de precipitaciones : 872'7mm.  
 " " " días de lluvia : 73.  
 " " " " " nieve : 13.

Índice de higrócontinentalidad : 51

Grado de oceanidad : 39

PERALVECHE

Lat. N. : 40°37'                      Altitud : 1114m  
 Long. W.: 2° 28'

Promedio anual de precipitaciones : 686'10mm.  
 " " " días de lluvia : 38.  
 " " " " " nieve : 6.

Índice de higrócontinentalidad de Gams : 58

Grado de oceanidad : 32

EL RECUENCO

Lat. N : 40°37'                      Altitud : 978m.  
Long.W : 2° 21'

Promedio anual de precipitaciones : 840'6 mm.

"                      "                      días de lluvia : 71

"                      "                      "                      "                      nieve : 14

Índice de higrócontinentalidad de Gams : 49

Grado de oceanidad : 41

TRILLO

Lat. N : 40°42'                      Altitud : 750m.  
Long.W : 2° 36'

Promedio anual de precipitaciones : 508'3 mm.

"                      "                      días de lluvia : 68

"                      "                      "                      "                      nieve : 5

Índice de higrócontinentalidad de Gams : 52°

Grado de oceanidad : 38

ENTREPEÑAS

Lat. N : 40°29'

Long. W : 2°45'

Altitud : 800 m.

Precipitaciones:

-Promedios mensuales de precipitaciones (mm) .

E : 51'1	M : 57'3	S : 58'2
F : 41'9	Jn: 57'9	O : 70'5
M : 72'5	J : 14'9	N : 57'1
A : 50'1	A : 15'5	D : 68'1

-Promedio anual de precipitaciones : 624 mm.

" " " días de lluvia : 74

" " " " " nieve : 5

Temperatura

-Promedios mensuales de T°

E : 4'5°C	M : 15'7	S : 18'4
F : 5'5	Jn: 19'3	O : 13'7
M : 9'5	J : 23'9	N : 9'1
A : 11'4	A : 24'2	D : 5'2

-T°media anual : 13'4°C

-Promedio de T°mínimas del mes más frío : -0'4°C

" " " máximas del mes más cálido:30'7°C

Índices fitoclimáticos

i.de higrocontinentalidad : 52; Grado de oceanidad:39

i.de aridez de De Martonne: 26'6;i.de Emberger : 66

VIANA DE MONDÉJAR (Solana)

Lat. N.: 40°39' Altitud : 1128 m.

Long.W : 2°31'

Precipitaciones

-Promedio mensual de precipitaciones :

E : 61'5	M : 75'7	S : 48'6
F : 54'4	Jn: 66'7	O : 60'8
M : 42'9	J : 31'1	N : 53'5
A : 76'2	A : 20'9	D : 65'1

-Promedio anual de precipitaciones : 657'4mm.

" " " días de lluvia : 81

" " " " " nieve " 8

Temperatura

-Promedios mensuales de T°

E : 3'2	M : 12'6	S : 17
F : 4'1	Jn: 17'2	O : 11'5
M : 5'5	J : 21'6	N : 6'2
A : 8'7	A : 21'6	D : 4'2

T °media anual : 11'1

Promedio de las T°máximas del mes más cálido : 30°

" " " " mínimas " " " frío : -14°

Índices Fitoclimáticos

i. de higrocontinentalidad : 60;Grado de oceanidad:30

i. de aridez de De Martonne : 29'8;i.de Emberger : 70

VILLANUEVA DE ALCORÓNSituación geográfica

Lat. N : 40°41'

Long.W : 2° 16'

Altitud : 1271 m.

Precipitaciones

-Promedios mensuales de precipitaciones (mm).

E : 107'6	M : 113'3	S : 103
F : 100	Jn: 92'4	O : 107
M : 73'8	J : 32'6	N : 95
A : 83'1	A : 22'9	D : 116'4

-Promedio anual de precipitaciones : 1047'1 mm

" " " días de lluvia : 80

" " " " " nieve : 26

Temperatura

-Promedios mensuales de T°

E : 0'8	M : 10	S : 15'4
F : 2'1	Jn: 14'3	O : 10'8
M : 3'2	J : 18'9	N : 4'3
A : 6'6	A : 19'3	D : 2'3

-T°media anual : 9

-Promedio de T° mínimas del mes más frío : -2'9

" " " máximas del mes más cálido: 26'8

Índices fitoclimáticos

i.de higrócontinentalidad : 51; Grado de oceanidad:39

i. de aridez de De Martonne : 47; i.de Emberger : 126



ZAOREJASSituación geográfica

Lat. N : 40°46'

Altitud : 1225m.

Long.W : 2°13'

Precipitaciones

## -Promedios mensuales de precipitaciones

E : 93'1	M : 83'8	S : 40'1
F : 107'1	Jn: 71	O : 67'3
M : 85'4	J : 28'5	N : 54'4
A : 85'1	A : 17'1	D : 135'9

## -Promedio anual de precipitaciones : 919

" " " días de lluvia : 64

" " " " " nieve : 6

Temperatura

## -Promedios mensuales de T°

E : 0'9	M : 14'2	S : 18
F : 2'8	Jn: 17'9	O : 11'2
M : 6'5	J : 22'4	N : 5'2
A : 9'5	A : 22'3	D : 3'3

T°media anual : 11'6°

Promedio de T°máximas del mes más cálido : 32'1°C

" " " mínimas " " " frío : -2'8°C

Índices fitoclimáticos

i. de higrcocontinentalidad : 54; Gr.Oceanidad :36

i. de aridez de De Martonne: 42'5; j. Emberger: 89'8

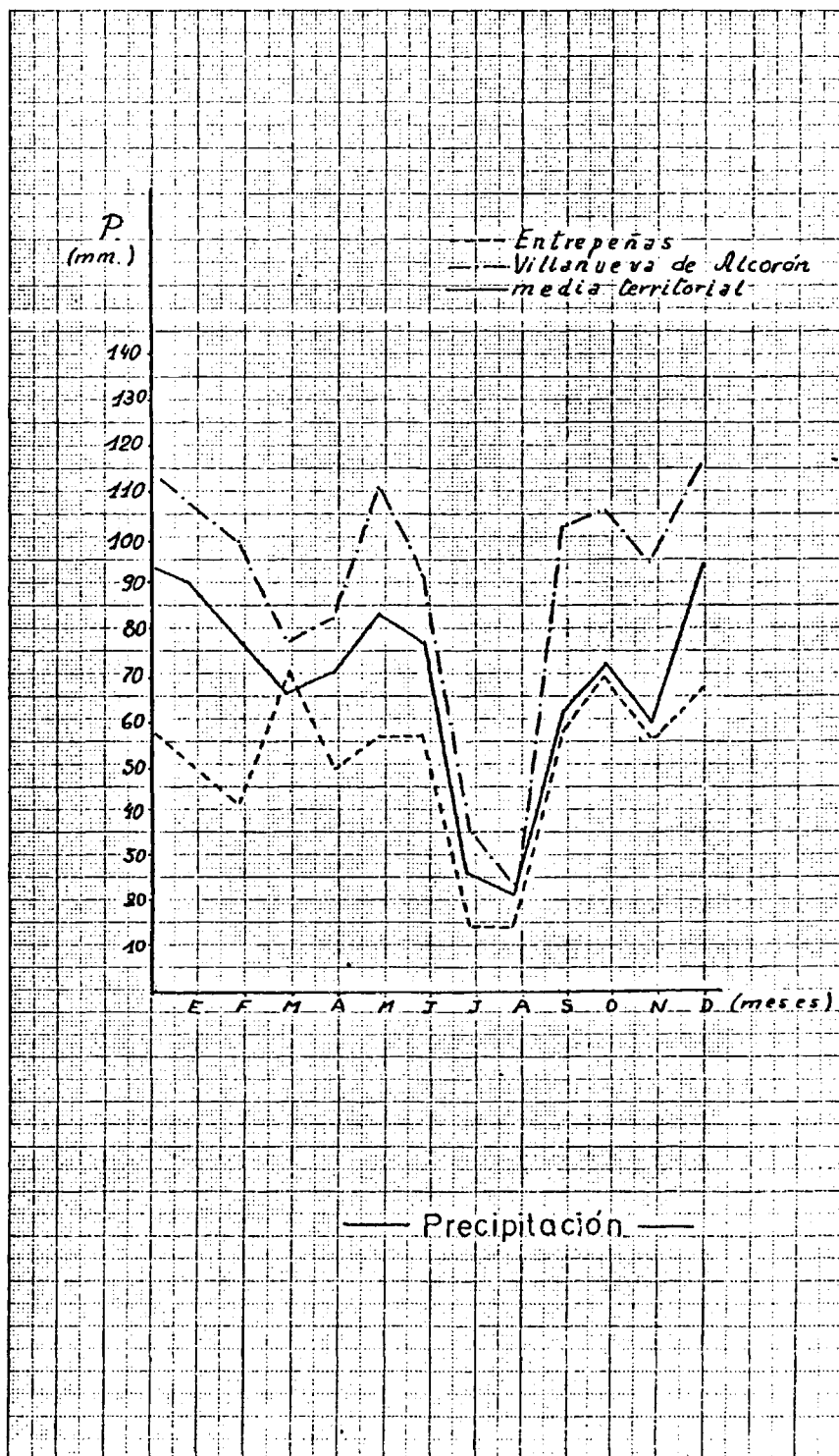
de Cereceda y Peralveche proceden de la de Carballal(1973) y a pesar de presentar períodos de observaciones cortos, no hemos podido conseguir datos posteriores a esta fecha por inexistentes.

#### La Pluviometría

La media anual global de las precipitaciones es de 768'5mm. Debajo de esta cifra, figuran las estaciones de Trillo, Entrepeñas, Viana de Mondéjar, Cereceda, Peralveche. Por encima se sitúan las de Armallones, Escamilla, El Récuenco, Villanueva de Alcorón y Zaorejas.

Si tenemos en cuenta que la región mediterránea presenta unos valores comprendidos entre 400mm y 900mm anuales deduciremos que esta zona pertenece a la región mediterránea en su variante subhúmeda (Rivas Martínez 1981). La vecina Alcarria presenta una media de 565mm (Ron 1970) Como se ve, existe un gradiente apreciable (185mm) cuya explicación, pensamos, radica en la mayor influencia orgénica que sufre esta zona. En efecto, las estaciones señaladas como las de menores precipitaciones son aquellas enclavadas en la zona occidental próxima a la Alcarria, mientras que las de la zona oriental situadas a unas altitudes de más de 1000 metros presentan valores elevados (superiores a 800mm ) con el máximo en Villanueva de Alcorón (1047mm).

En cuanto a la distribución de las precipitaciones



a lo largo del año, la curva global presenta las siguientes características:

-Los meses de menor lluvia son Julio y Agosto con valores inferiores a 30mm en la mayoría de las estaciones.

-Existen dos máximos de importancia desigual: Uno primario al final de otoño-principio de invierno en los meses de Diciembre-Enero y otro secundario al final de la primavera, coincidiendo con el período Mayo-Junio.

Los datos de cobertura de nieve tan importantes para la distribución de las comunidades han sido imposibles de obtener. Tan solo disponemos de los promedios de días de nieve.

De modo general puede decirse que

1. El período de nevadas es el comprendido entre Diciembre y marzo.
2. En las estaciones de la cuenca terciaria del Tajo con altitudes bajas la nieve es escasa: El número de días de nieve es inferior a 10 (Entrepeñas, Cereceda, Trillo con 6 ) y muchas veces, ésta no llega ni siquiera a cuajar. En cambio las estaciones de la zona mesozoica situadas en puntos más altos, presentan un período de nevadas más amplio (Villanueva de Alcorón, 26, Zaorejas 16) y puede verse nieve cubriendo vaguadas

o laderas de orientación norte durante todo el invierno.

#### La termometría

La temperatura media anual es de 11'5°, siendo superior a este valor en Entrepeñas, (13'4°C) e inferior en Villanueva de Alcorón (9°C). Los máximos de temperatura se dan en verano (Julio-Agosto) y los mínimos en invierno (Diciembre-Enero).

La media de las máximas del mes más cálido oscila entre los 32°C de Zaorejas y los 26'8° de Villanueva de Alcorón.

La amplitud térmica anual resultante es:

Entrepeñas : 31'°C

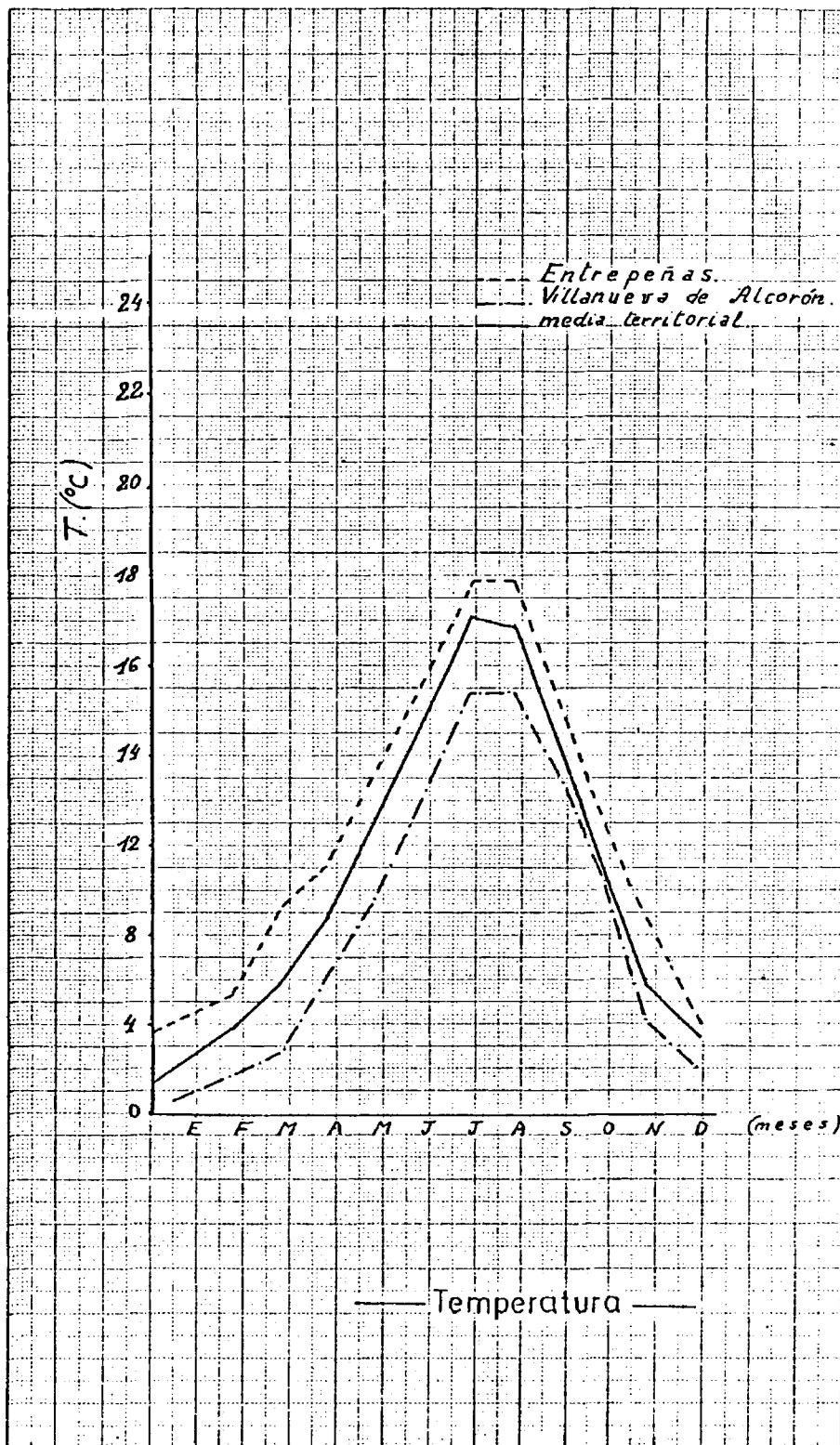
Viana de Mondéjar : 31'4°C

Zaorejas : 34'9°C

Villanueva de Alcorón: 29'7°C

De todo esto podemos deducir que la zona estudiada presenta un comportamiento térmico normal, bastante coherente con su situación y topografía, pudiendo reconocerse tres bandas o pisos de vegetación:

1. Las zonas basales de la cuenca terciaria del Tajo presentan un clima templado con temperaturas medias superiores a 12°C y mínimas invernales alrededor de 0°C (Entrepeñas). La vegetación climática es un encinar de Quercetum rotundifoliae castellanum que presenta como matorral de sustitución la asociación



Lino-Salvietum lavandulifoliae en la que no faltan taxones termófilos. El cultivo del olivo y la vid no salen de sus límites. Según el esquema propuesto por Rivas-Martínez (1981) para la Península Ibérica, estas zonas pertenecen al piso mesomediterráneo.

2. La zona media que abarcaría los páramos situados en torno a los 1100 m. presenta una temperatura media de 11'5°C (ej. Viana de Mondéjar) y mínimas invernales comprendidas entre 0°C y -2°C. Se diferencia de la anterior por una mayor intensidad del frío invernal.

La vegetación potencial sigue siendo un encinar de la as. Quercetum rotundifoliae castellanum, en el que no son raros el Pino negral y la Sabina albar especialmente en zonas próximas a la paramera. En laderas umbrosas, la clímax es un quejigar de Cephalantho-Quercetum fagineae. El matorral de sustitución de estos bosques sigue siendo el mismo que en las zonas basales, si bien acusa más la influencia altitudinal: desaparición de taxones termófilos y presencia de algunos con tendencia criófila. Aquí ya no se ven olivares ni viñedos y el cultivo básico es el cereal.

3. La zona alta que comprende los altos páramos de Arma-

llones-Villanueva de Alcorón-Peñalen-Zaorejas con altitudes que superan los 1200 metros presenta una temperatura media anual inferior a 11'5°C (Zaorejas 11°, Villanueva de Alcorón 9°). El frío invernal es mucho más intenso y se traduce por la presencia de nieve en varios puntos durante los meses de Diciembre, Enero y Febrero. Además las heladas son frecuentes y especialmente duras. En muchos puntos la amplitud térmica es muy elevada (ej: Zaorejas 34'9°C), lo que repercute en una mayor continentalidad.

Como consecuencia de ello el factor topográfico adquiere gran importancia para la distribución de la vegetación, especialmente del bosque.

De modo general, los llanos de las rameras están ocupados por el Sabinar albar de Juniperetum hemisphaerico-thuriferae, las laderas septentrionales por el quejigar de Cephalanthero-Quercetum fagineae y las laderas meridionales y zonas próximas a los páramos terciarios por el encinar de Quercetum rotundifoliae castellanum thuriferetosum. En todos ellos, el pino (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii* y *P. sylvestris*) constituye uno de los elementos más importantes del paisaje. Las condiciones climáticas repercuten también en las etapas seriales de estos bosques, repre-



sentadas según las condiciones topográficas por el matorral caducifolio, el matorral pulvinular o el tomillar-pradera.

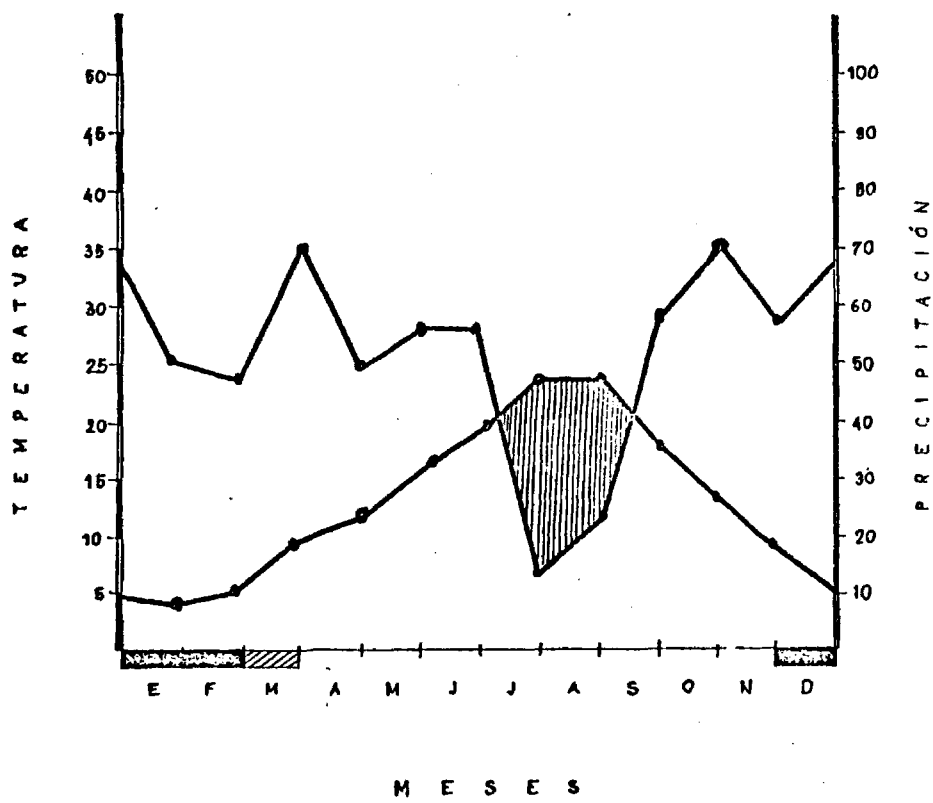
Las zonas dos y tres (ó lo que equivale a los páramos superiores a 1100 metros) pertenecen al piso supramediterráneo (Rivas Martínez 1981).

#### Climodiagramas de Walter & Lieth

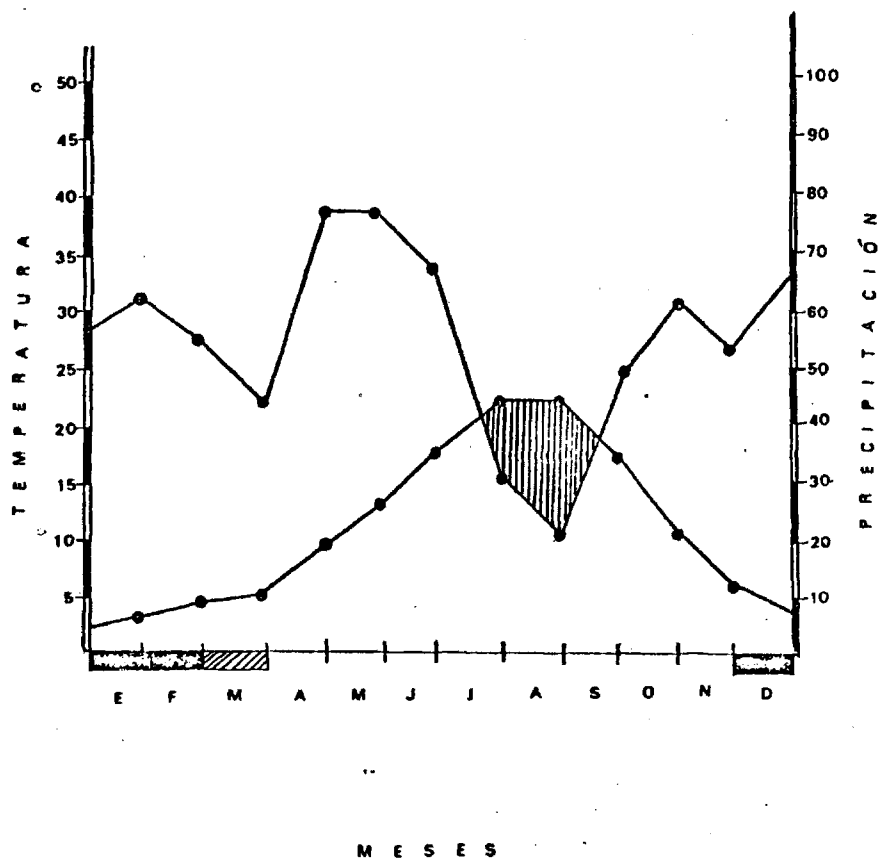
Son diagramas obtenidos representando en una misma gráfica las medias de las precipitaciones (P) y temperaturas mensuales (T) según el criterio  $P = 2T$ . Las áreas de solapamiento de las dos curvas representan los meses definidos por Bagnouls & Gaussen como secos, es decir aquellos meses en los que las precipitaciones son inferiores al doble de las temperaturas y en los cuales el balance hídrico es desfavorable.

Nuestras gráficas muestran para todas las estaciones un período seco de dos meses (Julio y Agosto) con una intensidad variable de unas zonas a otras: En Entrepeñas, Viana de Mondéjar y Zaorejas, la aridez estival es intensa (el valor  $2T$  casi duplica a  $P$ ), mientras que Villanueva de Alcorón presenta un ombroclima menos árido. En los restantes meses del año, las precipitaciones son superiores al doble de las temperaturas.

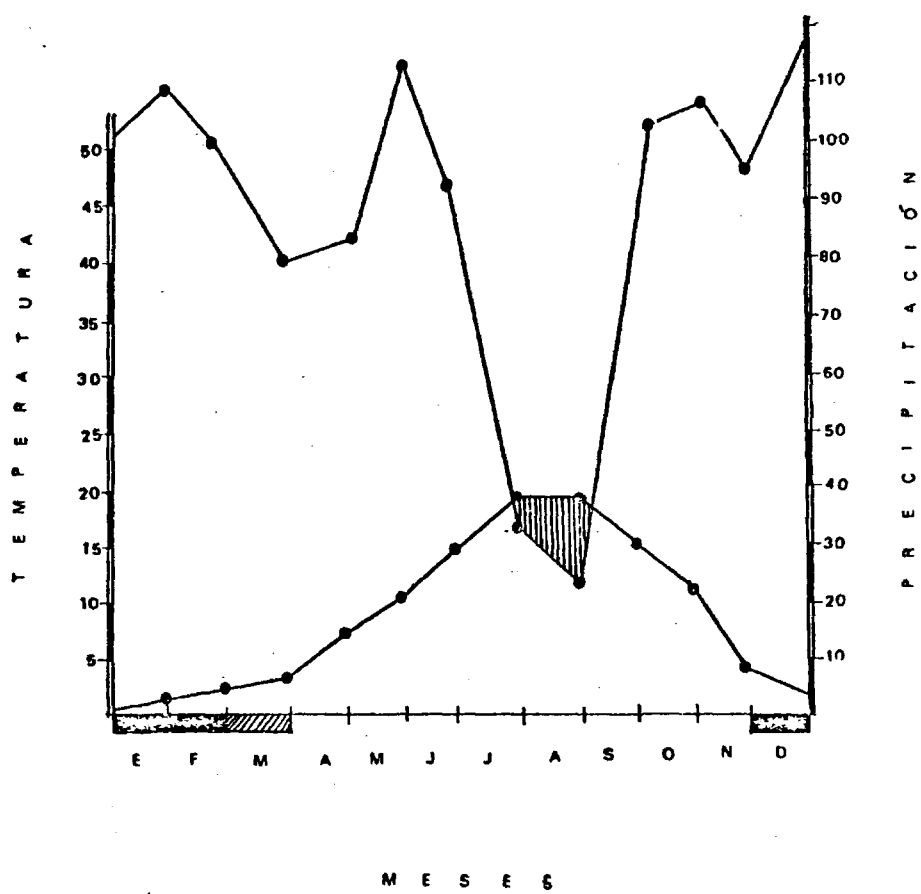
## ENTREPEÑAS



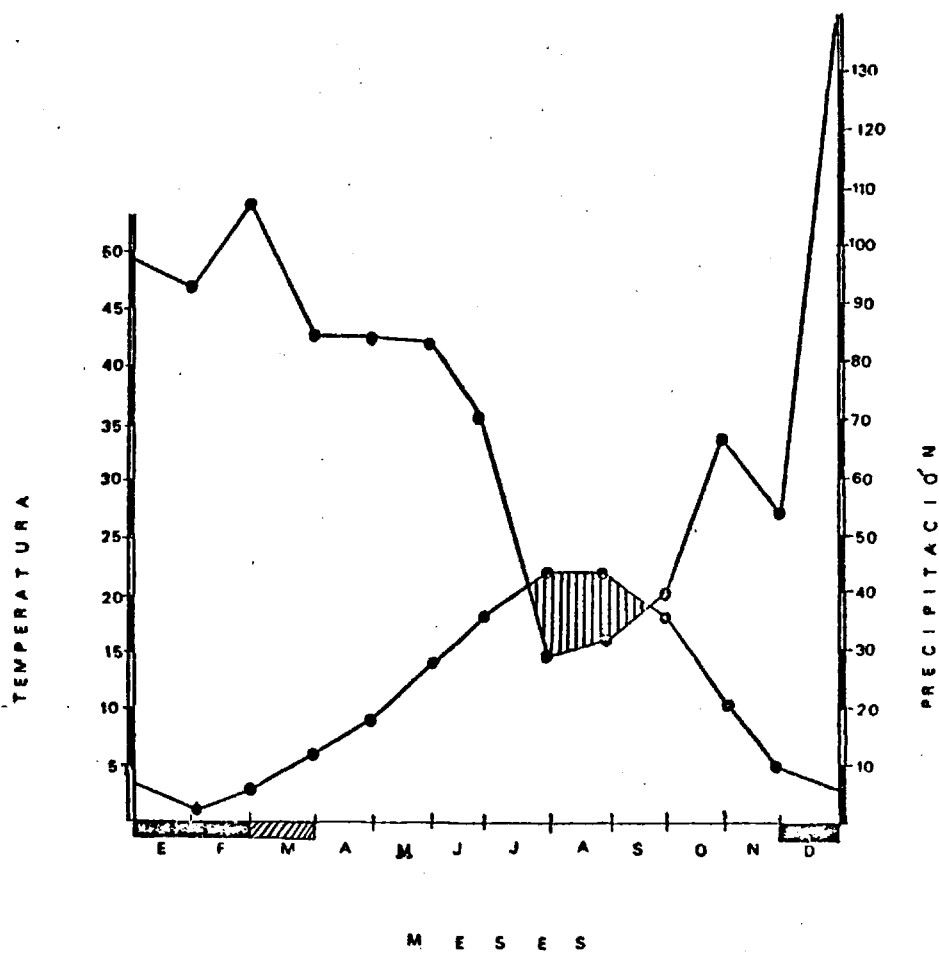
## VIANA DE MONDÉJAR



## VILLANUEVA DE ALCORÓN



## Z A O R E J A S



### Índices Fitoclimáticos

#### 1. Índice de Higrocontinentalidad de Gams

Se expresa por el valor del ángulo cuya cotangente  $Q = \frac{P}{A}$  siendo P la media anual de precipitaciones y A la altitud. Se considera el valor de  $45^\circ$  como el límite entre zonas oceánicas ( $x$  menor de  $45^\circ$ ) y zonas continentales ( $x$  mayor de  $45^\circ$ ).

Nuestras estaciones presentan valores comprendidos entre los  $49^\circ$  de El Recuenco y los  $60^\circ$  de Viana de Mondéjar. Si tenemos en cuenta este dato y el de la amplitud térmica anual comentado antes, deduciremos que esta zona presenta un clima continental no extremado.

#### 2. Índice de aridez de De Martonne

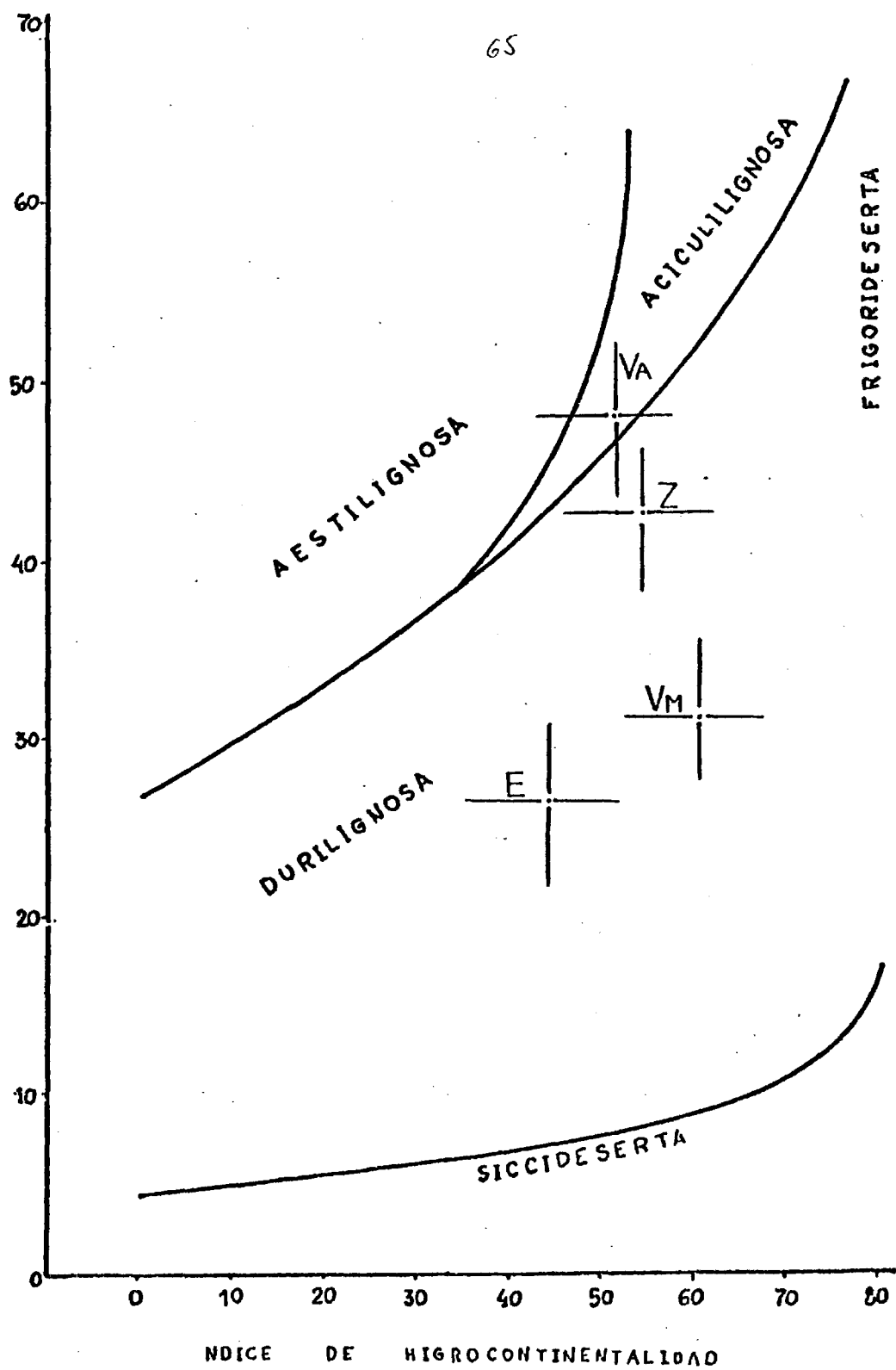
Se obtiene por la fórmula  $i = \frac{P}{T+10}$  en la cual P expresa la media anual de precipitaciones, T la temperatura media anual y 10 un sumando constante para evitar valores negativos. Según De Martonne, el valor  $i = 20$  separa las regiones húmedas de las áridas de tal modo que a mayor índice, menor aridez.

Nuestras estaciones presentan índices superiores a este valor y aumentan paralelamente a la elevación altitudinal.

Así,	<u>Altitud (m)</u>	<u>Indice</u>
Entrepeñas	800	26'6
Viana de Mondéjar	1128	29'8
Zaorejas	1225	42'5
Villanueva de Al-		
corón	1271	47

Las zonas altas son menos áridas que las basales porque a medida que se asciende topográficamente, la temperatura media desciende frente a un aumento progresivo de las pre cipitaciones y ello repercute en un notable incremento del índice de aridez.

La gráfica adjunta lleva una representación correlativa de los índices de Hicrocontinentalidad y de aridez tal como lo sugirió Rivas Goday (1946). En ella, observamos que Entrepeñas y Viana de Mondéjar quedan enclavadas en plena Durilignosa, correspondiéndoles una clímax de encinar. Zaorejas y Villanueva de Alcorón están situados en las proximidades del límite entre la Durilignosa y la Ac culilignosa y esto se traduce en la convergencia de diferentes formaciones climáticas (*Juniperion thuriferae*, *Quer* cion rotundifoliae y *Quercion pubescenti-petraeae*) con una distribución de las mismas subordinada a las condicio nes topográficas.





### 3. Índice de Emberger

Se expresa por la formula:

$$Q = \frac{100 P}{(M+m)(M-m)} = \frac{100 P}{M^2 - m^2}$$

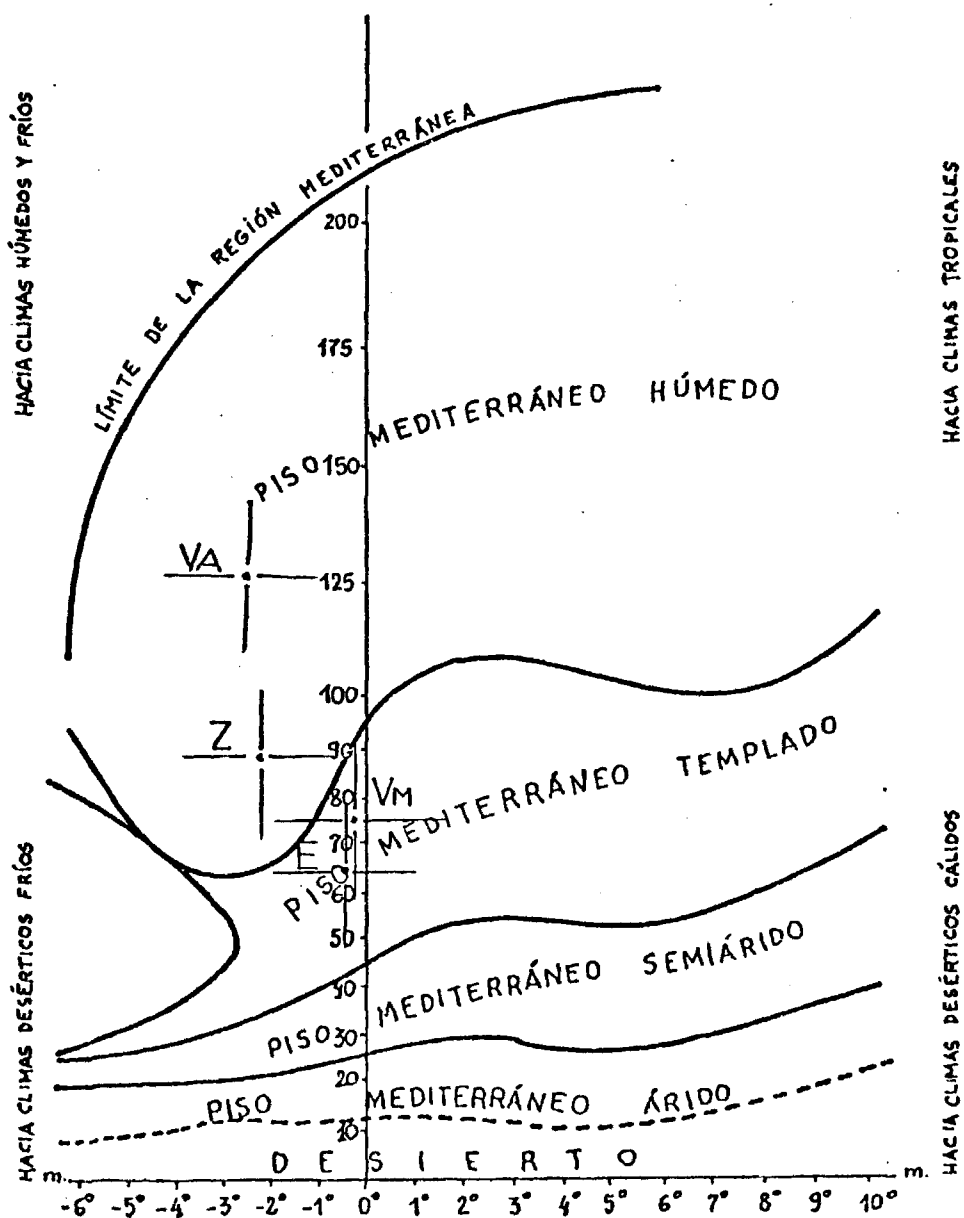
siendo P= la media anual de precipitaciones, M= la media de las máximas del mes más cálido, m= la media de las mínimas del mes más frío.

Los valores obtenidos para nuestras estaciones son:

Entrepeñas	Q= 66
Viana de Mondéjar	Q= 70
Zaorejas	Q= 89'8
Villanueva de Alcorón	Q= 126

Se observa también que Q sube conforme aumenta la altitud. Utilizando la gráfica de Emberger que representa los diferentes climas mediterráneos y en la cual el eje de abscisas lleva m (la media del mes más frío) de cada estación, y el de ordenadas su Q correspondiente, nuestra zona queda comprendida en los pisos mediterráneos templado y húmedo con inviernos fríos.

Entrepeñas y Viana de Mondéjar pertenecen al piso mediterráneo templado según Emberger, mientras que Zaorejas y Villanueva de Alcorón son del piso mediterráneo húmedo.



### EL FACTOR HUMANO

La actividad humana es uno de los más importantes factores de transformación del paisaje. Tal transformación, que en algunos casos puede convertirse en auténtica agresión, se produce principalmente a través de la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la actividad industrial. Examinaremos en primer lugar las características de la población de esta zona y después comentaremos su influencia en el paisaje.

#### A. La Población

Un recorrido por la zona o una simple observación de las tablas del censo pone en evidencia una gran depresión demográfica: Muchos núcleos de población pequeños y de aspecto pobre, habitados principalmente por personas mayores y ancianas. El bajo rendimiento de la agricultura y la consiguiente emigración explican esa realidad.

En efecto, el éxodo rural observado en el campo español en las últimas décadas afectó notablemente al campo de la provincia de Guadalajara y de esta zona en particular: Así, en el período intercensal 1900-1970, 9 municipios perdieron más de la mitad de su población, destacando Cereceda con -38%, Arbeteta con -74 % y Mantiel

TABLA DE EVOLUCION DEMOGRAFICA EN LOS MUNICIPIOS

DE LA ZONA. (Período 1900-1970) \*

<u>Municipio</u>	<u>Habitantes por año</u>		<u>Densidad de</u>	
	<u>1900</u>	<u>1960</u>	<u>1970</u>	<u>Pobl. 1970 (%)</u>
Alcocer	1441	1170	643	13'0
Alique	129	112	42	3'8
Arbeteta	562	270	143	2'3
Armallones	502	501	219	2'8
Casasana	320	368	226	13'0
Castilforte	340	220	123	3'6
Cereceda	265	104	44	3'5
Chillarón del Rey	378	239	189	10'9
Escamilla	530	465	353	9'0
Mantiel	277	171	78	5'1
Millana	577	465	274	9'7
Pareja	974	760	638	12'9
Peñalén	274	351	286	4'8
Peralveche	407	356	175	3'3
Poveda de la Sierra	438	472	272	5'2
El Recuenco	493	614	421	5'6
Sacedón	2224	1856	1928	26'6
Trillo	871	967	1261	-
Villaescusa de Palositos	157	98	52	1'8
Villanueva de Alcorón	578	727	590	5'9
Zaorejas	802	772	395	2'4

(\*) Segun Alonso Fernández, J. (1976)

# ANALISIS DEMOGRAFICO

## Resumen del censo (1900-1970)\*

	1900	1960	1970
Nº municipios de menos de 100 hab.	0	1	4
" " " 101 a 500 "	11	12	12
" " " 501 a 1000 "	8	6	3
" " " 1001 a 2000 "	1	2	2
" " " mas de 2000 "	1	0	0

## Densidad de habitantes (1970)

Nº municipios con densidad inferior a 5: 9
" " " de 5-1 a 10: 6
" " " de 10-1 a 20: 4
" " " superior a 20: 1

## Resumen del movimiento migratorio (1900-1970)

Nº municipios con aumento de hab.: 3
" " " estabilidad " : 0
" " " perdida de " : 18

\* Total de municipios estudiados: 21.

## Incidencia de la emigración (1900-1970)

Nº municipio con pérdida de menos del 10% de sus hab.: 0
" " " " " 11 a 20% " " " : 2
" " " " " 21 a 50% " " " : 7
" " " " " 51 a 100% " " " : 9

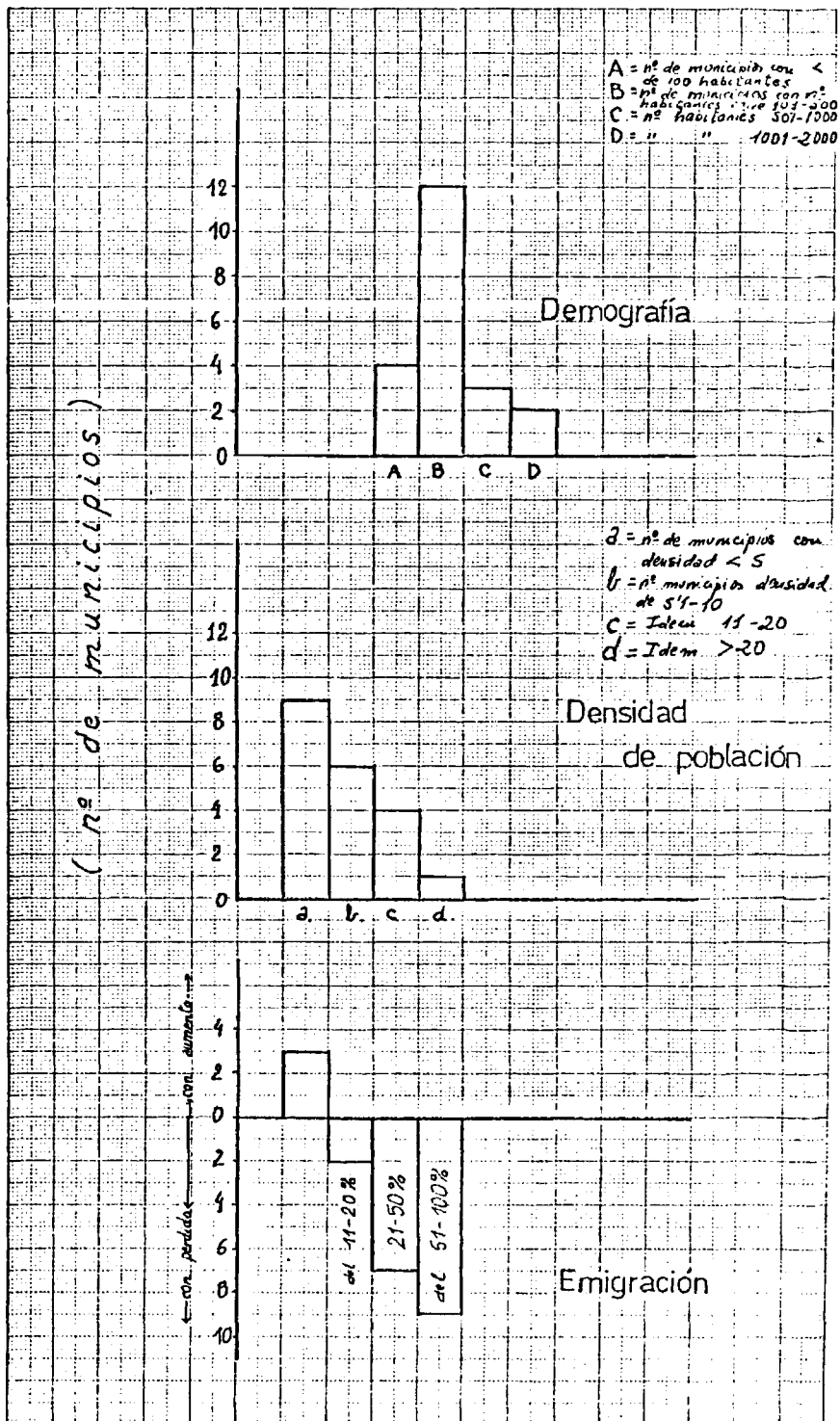
con -71%; siete perdieron de 21 a 50% y solamente dos perdieron de 11 a 20%, mientras que ninguno perdió menos del 10%. Peñalén y Villanueva de Alcorón constituyen la excepción ya que experimentaron un ligero crecimiento ( + 4 y + 2 respectivamente ) quizás debido al desarrollo de su sector forestal que no solo frenó la emigración, si no que atrajo asalariados de áreas mas deprimidas.

La baja rentabilidad de la agricultura y la poderosa atracción ejercida sobre los jóvenes por los centros industriales en especial de Madrid, Guadalajara y Barcelona, son las razones fundamentales de esta emigración. Las consecuencias para la población son principalmente una mayor depresión y envejecimiento demográfico.

#### 1. Depresión demográfica.

Casi la mitad de los municipios de esta zona presentan una densidad inferior a 5, mientras que solo uno (Sacedón) supera el listón de 20.

Solo 2 municipios (Sacedón y Trillo), poseen una población superior a 1000 habitantes, mientras que en el extremo opuesto, mas del 25% de los municipios presentan menos de 100 habitantes y pueblos como Hontanillas, Torronteras y Huertapelayo estan abandonados y vacíos durante la mayor parte del año.



De modo general los núcleos de población son pequeños y repartidos de manera que los situados cerca de las grandes vías de comunicaciones presentan un número de habitantes superior o ligeramente inferior a 500 habitantes (Alcocer, Pareja, Sacedón, Trillo, Villanueva de Alcorón), mientras que los alejados de estas vías contienen una población sensiblemente inferior a esta cifra (Alique, Arbeteta, Castilforte, Villaescusa de Palositos).

## 2. Envejecimiento de la población

No disponemos de datos numéricos al respecto pero es un hecho que se aprecia bien sobre el terreno: Apenas hay población infantil y juvenil y el grueso de la población está formado por personas mayores de 45 años. Tal realidad se entiende sin dificultad, porque la emigración afectó a los jóvenes con la consiguiente disminución de la tasa de natalidad; si tenemos en cuenta que esa disminución de la tasa de natalidad no conlleva la de la tasa de mortalidad, comprendemos la amenaza de despoblamiento que afecta a varios municipios, si no se producen cambios en la situación actual.

## B. Influencia en el Paisaje

### 1. Agricultura

La baja calidad agrícola de los suelos, la eleva-



da altitud media y relieve accidentado, el clima duro y contrastado con déficit de agua en zonas bajas e inviernos largos y rigurosos con un prolongado período de heladas en zonas altas, así como el minifundismo imperante son los principales factores condicionantes de una actividad agrícola de pobre rendimiento, enmarcada en una economía de subsistencia. Los principales cultivos de esta zona son los cereales, el olivo, las legumbres y hortalizas, el minbre y la lavanda.

Los cereales de secano (especialmente el trigo) ocupan el mayor espacio agrícola, sin duda por ser los que se adaptan mejor a las condiciones edáficas y climáticas. Se aprovecha para su cultivo las depresiones topográficas y los páramos tanto pontienses como cretácicos donde los trigales alternan frecuentemente con la vegetación leñosa. El girasol empieza a desarrollarse como cultivo alternativo.

En esta zona, el clima constituye el principal factor limitante del olivo. En efecto, por encima de los 900 m. de altitud se desarrolla mal y es casi improductivo (no es raro ver olivares abandonados en esas condiciones). Por ello se cultiva en enclaves basales (vaguadas, valles, pies de laderas) de la cuenca terciaria del Tajo, en los municipios de Sacedón, Alcocer, Escamilla, Millana, Pareja

Salmerón. En esa misma área, se cultiva también la vid pero escasamente. Las patatas, legumbres y hortalizas constituyen el principal cultivo de todas las vegas donde la aridez climática es compensada por el alto nivel freático y el riego. En las mismas condiciones se cultiva el mimbre en tales proporciones que algunos municipios de esta zona (La Puerta, Viana de Mondéjar, El Recuenco...) son importantes exportadores de este producto.

Por último, la lavanda, a pesar de la posibilidad de exportar su esencia y de constituir un cultivo poco exigente, no alcanza notable extensión. Los pequeños cultivos vistos en algunos municipios (Arbeteta, Villanueva de Alcorón y Poveda de la Sierra) no sobrepasan los límites de una explotación familiar.

## 2. Ganadería.

El ganado ovino y caprino han constituido siempre la base de la ganadería de esta zona. Sin embargo en los últimos años y como consecuencia del descenso demográfico antes comentado, se ha producido una disminución del número de cabezas tan importante que su incidencia actual en la economía de la zona es prácticamente nula.

Durante los meses húmedos las ovejas y cabras recorren los montes, mientras que en el árido verano, se quedan en las vegas donde aprovechan los junciales, prados y

praderas no agostadas merced a la humedad edáfica.

### 3. Silvicultura

Su desarrollo en esta zona es preponderante por constituir el principal recurso de muchos municipios en los que la baja calidad agrícola del suelo, las duras condiciones climáticas y la falta de industria no ofrecen otra alternativa económica a sus habitantes. Su importancia es tal que, como se ha comentado más arriba, los municipios provistos de un sector forestal fuerte han sufrido menos los efectos de la emigración. Villanueva de Alcorón y Peñalén aumentaron su población en el período intercen-sal 1900-1970, mientras que las pérdidas observadas en los demás no alcanzan el 50%.

Aunque en muchos puntos se conserva el bosque frondoso constituido principalmente por la encina o el quejigo, el sector forestal descansa sobre las especies de pinos (*Pinus nigra*, *P. sylvestris*) extendidas por el hombre en todo el área mesozóica (municipios de Armallones, Villanueva de Alcorón, Zaorejas, Peñalén y Poveda de la Sie-rra). La incidencia de estas repoblaciones en la composi-ción y fisonomía del paisaje es grande especialmente por la tala previa de las especies climáticas.

La dedicación preferente de las vegas al cultivo de hortalizas y mimbre reduce las posibilidades de repobla-

ción de chopos (*Populus sp.pl.*) notablemente practicada en otros puntos de la Alcarria.

#### 4. Industrias y otras actividades.

Esta zona carece por completo de industria. En cambio las actividades turísticas alcanzaron un notable desarrollo en las últimas décadas, debido a la mejora de la red de accesos a los embalses de Entrepeñas y Buendía, y al auge del "turismo de fin de semana" procedente de las ciudades próximas, especialmente de Madrid, Alcalá de Henares, Guadalajara y Sigüenza.

El resultado de ello ha sido la promoción de núcleos urbanos como Sacedón, Pareja, Alcocer, etc. y de urbanizaciones que, a veces enclavadas en pleno bosque, dominan las orillas del Entrepeñas. Las formaciones vegetales del valle del Tajo y en particular del Entrepeñas presentan síntomas de degradación, que podrían evitarse ordenando mejor la construcción de urbanizaciones y sobre todo, concienciando a los turistas festivos del respeto que han de tener hacia la naturaleza.

78

FLORA

Exponemos a continuación el catálogo florístico siguiendo la ordenación de familias propuesta por Engler Diels (1936) y modificada por Tutin & colab. en Flora Europaea (tomos 1-5).

En cuanto a la nomenclatura, seguimos también el criterio de Flora Europaea, salvo para aquellos grupos revisados con posterioridad a su publicación en dicha obra, para los que hemos adoptado la última denominación válida, consignando como sinónimo la de Flora Europaea.

Para cada taxon, hemos procurado indicar su área de distribución, el habitat que prefiere en el territorio estudiado así como su afinidad fitosociológica y las localidades donde lo hemos herborizado.

Todos los ejemplares recolectados están depositados en el Departamento de Botánica de la Facultad de Biología de la Universidad Complutense de Madrid.

Incluimos también citas bibliográficas siempre que se refieren a localidades concretas de la zona estudiada. En esas condiciones están las citas de D. Pedro de Ávila, Fernández Casas y Muñoz Garmendía. Prescindimos en cambio de las de Colmeiro, Quer, Palau que citan algunos taxones como procedentes de "la Alcarria y Serranía de Cuenca", por su imprecisión.

Como puntos de referencia para la localización de las citas damos a continuación una relación de las diferentes localidades con sus correspondientes coordenadas UTM, utilizando la cuadrícula de 10 km x 10. Todo el territorio está comprendido en la zona 30 T

y confluyen en él los cuadrados de 100 km WK y W1.

Localidades comprendidas en el cuadrado WK:

Sacedón, Córcoles, Pareja	30T WK 28
Alcocer, Casasana, Escamilla, Millana	30T WK 38
Salmerón	30T WK 48
Castilforte, Peralveche	30T WK 49
El Recuenco	30T WK 59
Alíque, Cereceda, La Puerta	30T Wk 39

Localidades comprendidas en el cuadrado W1:

Azañón, Trillo, Viana de Mondéjar	30T W1 30
Morillejo	30T W1 40
Arbeteta, Armallones, Valtablado del Río	30T W1 50
Villanueva de Alcorón	30T W1 60
Huertapelayo, Zaorejas	30T W1 61
Peñalén	30T W1 70

PTERIDOPHYTA



EQUISETACEAEEquisetum arvense L. Sp. Pl. 1061 (1753)

Circumboreal.

Medios húmedos y nitrificados. Es frecuente en la mayor parte de las vegas.

Chillarón del Rey, Huertapelayo, Pareja, Peñalén, Salmerón.

Equisetum palustre L. Sp.Pl. 1061 (1753)

Circumboreal.

Praderas permanentemente encharcadas, en orillas de cursos de agua, especialmente en el río Tajo.

Armallones, Peñalén, Poveda de la Sierra, Zaorejas.

Equisetum ramosissimum Desf. Fl.Atl.2: 398 (1799)

Circumboreal.

Juncal y praderas muy húmedas en comunidades de Holoschoenetalia y Plantaginetalia majoris.

Chillarón del Rey, Millana, Peralveche, Poveda, Valtabla do del Río.

Fernández Casas & Muñoz Garmendía (1980) la citan de Armallones (El Hundido).

Equisetum telmateia Hannover, Mag. 18: 287 (1783)

Eurasia, Norte de África.

Enclaves húmedos y algo salinos.

Salmerón, Viana de Mondéjar.

ADIANTACEAEAdiantum capillus-veneris L. Sp.Pl. 1096 (1753)

Cosmopolita.

Roquedos constantemente húmedos donde constituye el principal elemento de los céspedes de Adiantion.

Armallones, Huertapelayo, Trillo.

ASPLENIACEAEAsplenium fontanum (L.) Bernh. in Schrader, Jour. für die Bot.

(1): 314 (1799)

Europa Central y Meridional.

Roquedos básicos en comunidades de Potentilletalia caulescentis.

Armallones, El Recuenco, Zaorejas.

Fernández Casas & Muñoz Garmendía (1979) la citan de Peñalén.

Asplenium ruta-muraria L. Sp.Pl. 1081 (1753)

Circumboreal.

Comunidades rupícolas de Potentilletalia caulescentis.

Armallones, Peralveche, El Recuenco, citada de Peñalén por Fernández Casas & Muñoz Garmendía (1979).

Asplenium trichomanes L. Sp.Pl. 1080 (1753)

Cosmopolita.

Presenta la misma ecología que las dos especies precedentes pero es mas común. Es característica de Asplenietea rupes

tria.

Armallones, Huertapelayo, Peralveche, El Recuenco... Citada de Villanueva de Alcorón (Sima de Alcorón) por Fernández Casas y Muñoz Garmendía (1979).

Ceterach officinarum DC. in Lam., Fl. Fr. ed. 3, 2: 566 (1805)

Eurasia, región mediterránea y macaronésica.

Característica de *Asplenietea rupestris*: abunda en los roquedales soleados de toda la zona.

Armallones, El Recuenco, La Puerta, Valtablado del Río.

Phyllitis scolopendrium (L.) Newman, Brit. Ferns ed. 2, 10 (1844)

Europa.

Citada por Fernández Casas & Muñoz Garmendía (1979) en Villanueva de Alcorón (Sima de Alcorón), "in fissuris rupium calcarearum", n.v.

#### PTERIDACEAE

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn in Decken, Reis Ost. Afr. Bot. 3(3): 11 (1879)

Cosmopolita.

Indiferente edáfica, con fuerte tendencia silicícola. Es muy rara en esta zona, donde la localizamos una sola vez en un bosque mixto de encina-quejigo algo aclarado.

Armallones (El Hundido).

85

**SPERMATOPHYTA**

GYMNOSPERMAEPINACEAE

Pinus halepensis Miller, Gard. Dict. ed.8, nº8 (1768)

Región Mediterránea.

Enclaves basales favorecidos térmicamente, en encinares y matorrales de *Aphyllanthion*, o formando bosques de repoblación.

Armallones, Peralveche.

Pinus nigra Arnold, Reize Mariazell 8 (1785)

subsp. salzmannii (Dunal) Franco, Dendrología Forestal 56 (1943)

Región Mediterránea occidental.

Es el principal constituyente de las masas forestales de coníferas de esta zona, habiendo desplazado al quejigo en muchos lugares.

Abunda preferentemente en el área oriental sobre dolomías y calizas cretácicas. D. Pedro de Ávila la cita de Arbeteta y Peñalén.

Pinus pinaster Aiton, Hort. Kew. 3: 367 (1789)

subsp. pinaster

Región Mediterránea Central y Occidental.

Sustituye al taxon anterior sobre sustratos ácidos (areniscas triásicas de Buntsandstein. Su carácter silicícola la hace muy rara en esta zona.

Morillejo (valle del Tajo).

Pinus sylvestris L. Sp.Pl. 1000 (1753) var. *iberica* Svob.

Endemismo del Sistema Ibérico.

Es indiferente edáfico y alcanza su óptimo en el piso oro mediterráneo de fanerófitos, pudiendo descender cuando se dan condiciones favorables. Su presencia es importante en la para

mera, donde junto con el pino negral, forma el llamado "bosque de Morméjar".

Villanueva de Alcorón, Peñalén, Zaorejas.

CUPRESSACEAE

Cupressus sempervirens L. Sp.Pl. 1002 (1753)

Europa Oriental.

Cultivado como ornamental en varios pueblos.

Córcoles, Pareja, Trillo.

Juniperus communis L. Sp.Pl. 1040 (1753)

subsp. communis

Boreal templada.

Quejigares, encinares y pinares.

Poveda de la Sierra, Zaorejas.

Juniperus communis L. loc.cit. 1040 (1753)

subsp. hemisphaerica (J. & C. Presl) Nyman, Consp. 676 (1881)

Región Mediterránea.

Alterna con la subespecie anterior en las parameras donde abunda en sabinas y encinares. Es característica de Junipere  
tum hemisphaerico-thuriferae y Quercetum rotundifoliae thurife  
retosum.

Villanueva de Alcorón, Peñalén, Armallones.

Juniperus oxycedrus L. Sp.Pl. 1038 (1753)

subsp. oxycedrus

Región Mediterránea.

Comunidades de Quercetalia ilicis, con óptimo en encinares

o sus etapas de sustitución: Pistacio-Rhamnetalia alaterni y Rosmarinetalia.

Alcocer, Alique, Arbeteta, Castilforte, Peralveche, El Recuenco.

Juniperus phoenicea L. Sp.Pl. 1040 (1753)

Región Mediterránea.

Misma ecología de la especie anterior, preferentemente sobre sustratos rocosos o pedregosos. Muy común.

Huertapelayo, Armallones, El Recuenco, Valtablado, Zaorejas.

Juniperus sabina L. Sp.Pl. 1039 (1753)

Europa Central y Meridional.

Característica de la alianza Pino-Juniperion sabinae, climax del piso oromediterráneo, por encima de los 1500m. de altitud.

No se dan tales altitudes en la zona estudiada, de modo que la especie es muy rara, encontrándose en algunos puntos cumbre de la Sierra de Poveda. De Ávila la cita de Peñalén y Zaorejas.

Juniperus thurifera L. Sp.Pl. 1039 (1753)

Endemismo franco-ibero-mauritánico.

Principal componente de los sabinares climácicos de las altas parameras ibéricas. Es característica de la asociación Juniperetum hemisphaerico-thuriferae y actúa como diferencial de Quercetum rotundifoliae thuriferetosum (encinar de paramera).

Armallones, Peñalén, Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

TAXACEAE

Taxus baccata L. Sp.Pl. 1040 (1753)

Eurasia, región Mediterránea.

Enclaves umbrosos en áreas de Aceri-Quercenion fagineae.

Armallones, Zaorejas.



ANGIOSPERMAE

SALICACEAE

Populus alba L. Sp.Pl. 1034 (1753)

Paleotemplada.

Riberas de cursos de agua en comunidades de Populetalia albae.

Salmerón, Viana de Mondéjar, Zaorejas.

Populus canescens (Aiton) Sm. Fl.Brit. 3:1080 (1804)

Paleotemplada.

Misma ecología que la especie precedente.

Castilforte, Salmerón, Zaorejas.

Populus nigra L. Sp.Pl. 1034 (1753)

Paleotemplada.

Componente importante de las comunidades de Populetalia albae y cultivado en la mayoría de las vegas de la zona.

Huertapelayo, Pareja, Salmerón.

Populus tremula L. Sp.Pl. 1034 (1753)

Paleotemplada.

Riberas del Tajo y de sus afluentes en la zona oriental.

Peñalén, Poveda, Zaorejas.

Salix alba L. Sp.Pl. 1021 (1753)

subsp. alba

Paleotemplada.

Comunidades riparias de Salicetalia purpureae y Populetalia albae.

Peralveche, Valtablado, Viana de Mondéjar.....

Salix atrocinerea Brot., Fl. Lusit. 1: 31 (1804)

Europa occidental. Norte de África.

Misma ecología que la especie precedente.

Pareja, Peralveche...

Salix babylonica L. Sp.Pl. 1017 (1753)

Originaria de China.

Cultivado como ornamental en algunos pueblos y urbanizaciones.

Salmerón, Pareja.

Salix caprea L., Sp.Pl. 1020 (1753)

Paleotemplada.

Encontrada una vez en un fragmento de Populeta alba.

Viana de Mondéjar (A<sup>2</sup>Solana).

Salix cinerea L., Sp.Pl. 1021 (1753)

Europa Central y Oriental.

Citada de Viana, Valtablado del Río, Armallones por D. Pedro de Ávila, nosotros no hemos encontrado ningún individuo atribuible a esta especie y pensamos que se trata de una confusión con S. atrocinerea, abundante en esta zona.

Salix elaeagnos Scop., Fl. Carn. ed. 2, 2: 257 (1772)

subsp. angustifolia (Cariot) Rech. fil. Österr. Bot. Zeitschr. 104: 314 (1957)

Región Mediterránea.

Característica de Salicetum triandro-elaeagni. Forma la primera banda de vegetación leñosa en las orillas de ríos y arroyos.

Armallones, Peralveche, Valtablado del Río.

Salix fragilis L., Sp.Pl. 1017 (1753)

Eurasia.

Comunidades de Salicetalia purpureae y Populetales albae.  
Muy común. Pareja, Valtablado del Río.

Salix purpurea L., Sp.Pl. 1017 (1753)

Paleotemplada.

Característica de Salicetalia purpureae. Es muy abundante en la mayor parte de las vegas de esta zona, donde se desarrolla en orillas de cursos de agua, en choperas o saucedas arbustivas.

Armallones, Huertapelayo, Poveda de la Sierra.

Salix triandra L., Sp.Pl. 1017 (1753)

Paleotemplada.

Extensamente cultivada para la obtención del mimbre, si bien se desarrolla espontáneamente en comunidades de Salicetalia purpureae y Populetales albae.

Armallones, Pareja, Valtablado del Río....

JUGLANDACEAE

Juglans regia L., Sp.Pl. 997 (1753)

Originaria de Oriente.

Cultivado como árbol de sombra en los pueblos de la zona basal.

Pareja, La Puerta, Salmerón.

BETULACEAE

Betula pendula Rothm., Tent. Fl. Germ. 1: 405 (1788)

Circumboreal.

Comunidades de Aceri-Quercenion fagineae en enclaves umbrosos de las hoces del Alto Tajo.

Peñalén, Poveda de la Sierra.

CORYLACEAE

Corylus avellana L., Sp.Pl. 998 (1753)

Europa, Asia Menor.

Valles umbrosos en territorio de Aceri-Quercenion fagineae.

Peñalén, Poveda de la Sierra..

La cita de Armallones por De Ávila no ha podido ser confirmada pues no conseguimos localizar la especie en dicho lugar.

FAGACEAE

Quercus coccifera L., Sp.Pl. 995 (1753)

Región Mediterránea.

Característica de Pistacio-Rhamnetalia alaterni; matorrales termófilos que se desarrollan en sustitución del bosque mediterráneo.

Sólo en enclaves favorecidos térmicamente en la cuenca

terciaria del Tajo.

Alcocer, Alique, Córcoles, Castilforte, Pareja.

Quercus faginea Lam., Encycl.Méth. Bot. 1: 725 (1785)

Región Mediterránea occidental.

Característica territorial de la subalianza Aceri-Quercenion fagineae que comprende los bosques semicaducifolios del piso supramediterráneo húmedo. Frecuentemente se mezcla con la encina dando lugar a un bosque mixto de ambos, expresión de la transición entre la clímax del encinar y la del quejigar.

Poveda de la Sierra, Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

Quercus pyrenaica Willd., Sp.Pl. 4(1): 451 (1805)

Región Mediterránea occidental.

Sustituye a la especie precedente sobre sustratos ácidos, pero es muy rara en esta zona.

Sólo encontrada una vez en un enclave arenoso en Pareja (Peñalagos).

Quercus rotundifolia Lam. Encycl. Méth. Bot. 1: 723 (1785)

Suroeste de Europa.

Característica territorial de la subalianza Quercenion rotundifoliae pudiendo considerarse como el principal elemento forestal del piso mesomediterráneo.

Arbeteta, Peralveche, El Recuenco..Todas las localidades de la zona.

#### ULMACEAE

Celtis australis L., Sp.Pl. 1043 (1753)

Región mediterránea.

Presenta una gran amplitud ecológica, pues lo mismo se encuentra en una chopera como en la grieta de un roquedo.

Armallones (El Hundido), La Puerta.

Ulmus glabra Huds., Fl. Angl. 95 (1762)

Eurasia.

Comunidades de *Populetalia albae* y fragmentos húmedos de *Aceri-Quercenion fagineae*.

Pareja, Peñalén, Poveda de la Sierra.

Ulmus minor Miller, Gard. Dict. ed.8 n°6 (1768)

Eurasia. Región Mediterránea.

Comunidades de *Populetalia albae*. Elemento importante en la formación de las galerías riparias. Muy abundante en todas las vegas del territorio, también se cultiva como árbol de sombra.

Alcocer, Alique, Arbeteta... en todas las localidades.

#### MORACEAE

Ficus carica L., Sp.Pl. 1059 (1753)

Paleotemplada.

Grietas de rocas en comunidades de *Asplenietea rupestris*.

Armallones (El Hundido). La Puerta...

Morus alba L., Sp.Pl. 986 (1753)

Originaria de China.

Cultivada en algunos pueblos como árbol de sombra.

Salmerón.

CANNABACEAE

Humulus lupulus L., Sp.Pl. 1028 (1753)

Europa. América del Norte.

Comunidades de *Populetalia albae* (choperas). Muy rara.

Pareja.

URTICACEAE

Parietaria diffusa Mert. & Koch in Röhl. Deutschl. Fl. ed.3,  
1: 827 (1823)

Circunmediterránea.

Característica de *Parietaria judaica*, en muros, paredones y roquedos nitrificados.

Pareja, Arbeteta, Alcocer.

Urtica dioica L., Sp.Pl. 984 (1753)

Cosmopolita.

Herbazales de *Silybo-Urticion*, en medios nitrificados y húmedos.

Pareja, El Recuenco.

Urtica urens L., Sp.Pl. 984 (1753)

Circumboreal.

Bordes de caminos en inmediaciones de pueblos, sobre suelo húmedo y nitrogenado: comunidades de *Chenopodietalia muralis*.

Armallones, Córcoles, Zaorejas.

SANTALACEAE

Thesium divaricatum Jan ex Mert. & Koch in Röhling, Deutschl.  
Fl. ed.3, 2: 285 (1826)

Región Mediterránea.

Matorrales de Ononido-Rosmarinetalia.

Aligue, Castilforte, Salmerón.

Arceuthobium oxycedri (DC.) Bieb., Fl. Taur-Cauc. 3: 629 (1819)

Región Mediterránea.

Parásito de *Juniperus oxycedrus*.

Peralveche, Viana de Mondéjar.

ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia longa L., Sp.Pl. 961 (1753)

Región Mediterránea.

Comunidades de Aceri-Quercenion fagineae o sus etapas de  
sustitución, en enclaves frescos.

Pareja (Peñalagos), Villanueva de Alcorón.

Aristolochia pistolochia L., Sp.Pl. 962 (1753)

Región Mediterránea occidental.

Bosques de Quercetum rotundifoliae y Cephalanthero-Querce



tum fagineae o sus matorrales de sustitución: Aphyllanthion y Berberidion.

Huertapelayo, Peralveche, Pareja (Peñalagos), Poveda de la Sierra, Zaorejas.

#### POLYGONACEAE

Bilderdykia convolvulus (L.) Dumort., Fl. Belg. 18 (1827)

Circumboreal.

Mala hierba de cultivos mesícolas y de regadíos en comunidades de Secalietalia y Polygono-Chenopodietalia albi.

Córcoles, Salmerón, Pareja, Zaorejas...

Polygonum aviculare L., Sp. Pl. 362 (1753)

Cosmopolita.

Medios con suelo nitrificado y pisoteado, tales como los bordes de calles y caminos. También se comporta como mala hierba de cultivos de regadío. Es abundante.

Pareja, El Recuenco, Salmerón, Valtablado, Viana de Mondéjar, Zaorejas.

Polygonum lapathifolium L., Sp. Pl. 360 (1753)

Cosmopolita.

Juncal y terrenos temporalmente inundados en orillas de cursos de agua.

Pareja (orilla del río Ompólveda), Salmerón, Valtablado del Río, Zaorejas.

Polygonum persicaria L., Sp. Pl. 361 (1753)

Circumboreal.

Presenta la misma ecología que la especie anterior, prefiriendo suelos nitrificados: comunidades de Plantaginetalia majoris.

Alcocer, Valtablado del Río.

Rumex angiocarpus Murb., Lunds Univ.Arsskr. 27(5):46 (1891)

Subcosmopolita.

Silicícola. Pastizales de Tuberarion guttatae sobre suelo lixiviado.

Pareja (Peñalagos).

Rumex bucephalophorus L., Sp.Pl. 336 (1753)

subsp. hispanicus (Steinh.) Rech. fil., Bot.Not. 1939:500 (1939)

Región Mediterránea.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion, en medios ruderalizados.

Alcocer, Alique, Armallones, Pareja, El Recuenco.

Rumex conglomeratus Murray, Prodr. Stirp.Gotting 52 (1770)

Subcosmopolita.

Enclaves con humedad edáfica permanente en orillas de cursos de agua, especialmente en comunidades de Phragmitetalia, Holoschoenetalia y Plantaginetalia majoris. Muy común.

Chillarón del Rey, Poveda de la Sierra, Arbeteta, Huertapelayo, Salmerón, Valtablado del Río.

Rumex crispus L., Sp.Pl. 335 (1753)

Cosmopolita templada.

Medios con suelos húmedos y nitrificados, especialmente en claros de juncales. Es característica de Agropyro-Rumición crispí.

Alcocer, Castilforte, Millana, Peñalén, Huertapelayo, Villa nueva de Alcorón.

Rumex intermedius DC. in Lam. & DC. Fl. Fr. ed. 3, 5:369 (1815)

Región Mediterránea.

Encinares: a pesar de su escasez, se la considera característica de *Quercetum rotundifoliae castellanum* por limitar su presencia a individuos de esta asociación.

Peralveche, El Recuenco.

Rumex obtusifolius L., Sp. Pl. 335 (1753)

subsp. obtusifolius

Subcosmopolita.

Herbazales nitrófilos de Silybo-Urtición.

Córcoles, Millana.

Rumex pulcher L., Sp. Pl. 336 (1753)

Región Mediterránea europea.

Bordes de caminos, barbechos, cultivos...comunidades de *Stellarietea mediae*.

Armallones, Pareja, El Recuenco.

Rumex tingitanus L., Syst. Nat. ed. 10, 2: 991 (1759)

Región Mediterránea occidental.

Silicícola. Pastizales de *Tuberarion guttatae* sobre suelo arenoso. Muy rara.

Pareja (Peñalagos).

#### CHENOPODIACEAE

Atriplex patula L., Sp. Pl. 1053 (1753)

Paleotemplada.

Mala hierba de cultivos de regadío y sus barbechos, en comunidades de *Polygono-Chenopodietalia albi*.

Salmerón.

Chenopodium album L., Sp.Pl. 219 (1753)

subsp. album

Cosmopolita.

Comunidades de Chenopodietalia muralis y Polygono-Chenopodietalia albi, especialmente en sembrados y barbechos de cultivos de regadío.

Alque, Córcoles, Salmerón...

Chenopodium botrys L., Sp.Pl. 219 (1753)

Región Mediterránea.

Mala hierba de olivares en comunidades de Diplotaxion erucoidis.

Chillarón del Rey.

Chenopodium murale L., Sp.Pl. 219 (1753)

Cosmopolita.

Herbazales hipernitrófilos viarios de Chenopodion muralis.  
Salmerón.

Chenopodium opulifolium Schrader ex Koch & Ziz, Fl. Palat. 6 (1814)

Circumboreal.

Medios nitrificados y húmedos en comunidades de Polygono-Chenopodietalia albi.

Salmerón.

Chenopodium vulvaria L., Sp.Pl. 220 (1753)

Eurasia, Norte de Africa.

Mala hierba de cultivos de regadío en comunidades de Polygono-Chenopodietalia albi.

Salmerón.

AMARANTHACEAE

Amaranthus blitoides S.Watson, Proc.Amer.Acad.Arts.Sci. 12:  
273 (1877)

América boreal.

Bordes de caminos, barbechos, cultivos muy nitrogenados.  
En comunidades de Chenopodietalia muralis y Polygono-Chenopo-  
dietalia.

Córcoles, Salmerón.

Amaranthus cruentus L., Syst.Nat. ed.10, 2: 1269 (1759)

América.

Presenta la misma ecología que la especie precedente.  
Alcocer, Pareja.

Amaranthus graecizans L., Sp.Pl. 990 (1753)

Región Mediterránea.

Mala hierba de cultivos de regadío; Característica de  
Panico-Setarion.

Salmerón.

Amaranthus hybridus L., Sp.Pl. 990 (1753)

América tropical.

Misma ecología que la precedente.  
Salmerón.

Amaranthus retroflexus L., Sp.Pl. 990 (1753)

América del Norte.

Olivares y cultivos de verano: comunidades de Diplotaxion  
erucoidis y Panico-Setarion.

Alcocer, Córcoles, Salmerón, Zaorejas.

PORTULACACEAE

Portulaca oleracea L., Sp.Pl. 445 (1753)

subsp. oleracea

Cosmopolita.

Cultivos de regadío y sus barbechos en comunidades de Pa  
nico-Setarion.

Salmerón, Zaorejas.

CARYOPHYLLACEAE

Agrostemma githago L., Sp.Pl. 435 (1753)

Cosmopolita.

Mala hierba de cultivos mesegueros: Secalio mediterraneum.

Alcocer, Millana.

Arenaria aggregata (L.) Loisel., Dict.Sci.Nat. 46: 513 (1827)

subsp. erinacea (Boiss.) Font Quer, Arx.Secc.Ci.Inst.Est. Cata  
lans 15: 35 (1948)

Endemismo ibérico.

Comunidades de Xero-Aphyllanthion y Festuco-Poion ligula-  
tae.

Armallones, Huertapelayo, Villanueva de Alcorón.

Arenaria conimbricensis Brot., Fl. Lusit. 2:200 (1804)

Endemismo ibérico.

Claros de matorrales de Aphyllanthion, sobre suelo esque  
lético.

Villanueva de Alcorón.

Arenaria leptoclados (Reichenb.) Guss., Fl. Sic. Syn. 2: 284 (1845)

Europa occidental, central y meridional.

Cultivos y barbechos, preferentemente como mala hierba de cultivos cerealistas: Secalium mediterraneum.

El Recuenco.

Arenaria modesta Dufour, Ann. gen. Sci. Phys. Bruxelles 7: 291 (1821)

Endemismo hispano-francés.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion.

Armallones, Pareja.

Arenaria obtusiflora G. Kunze, Flora (Regensb.) 29: 632 (1846)

subsp. ciliaris (Loscos) Font Quer, Collect. Bot. (Barcelona) 3: 348 (1953)

Endemismo del Este y Centro de España.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion, en claros de encinares y matorrales:

Alcocer.

Arenaria obtusiflora G. Kunze, loc. cit. (1846)

subsp. obtusiflora

Endemismo del Este y Centro de España.

Thero-Brachypodion sobre suelos esqueléticos.

Armallones (El Hundido)

Arenaria serpyllifolia L., Sp. Pl. 423 (1753)

Eurasia.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion.

Alque, Peralveche.

Cerastium brachypetalum Pers., Syn Plant.1:520 (1805)

subsp. tauricum (Sprengel)Murb., Lunds.Univ.Årsskr. 27(5):159 (1892)

Paleotemplada.

Silicícola, la vimos una vez en un pastizal de *Tuberarion guttatae*.

Pareja (Peñalagos).

Cerastium glomeratum Thill., Fl. Paris, ed.2, 266 (1799)

Subcosmopolita.

Pastizales de Thero-Brachypodion en medios ruderalizados.

Alcocer.

Cerastium gracile Dufour, Ann.Gén.Sci.Phys.Bruxelles 7: 304

(1820)

Región Mediterránea europea.

Comunidades de Thero-Brachypodion en claros de matorrales.

El Recuenco.

Cerastium perfoliatum L., Sp.Pl. 437 (1753)

Región Mediterránea oriental y España.

Mala hierba de cultivos de secano y barbechos: comunidades de *Secalium mediteraneum*.

Chillarón del Rey (citado de ahí también por Fernández Casas, 1979), Escamilla.

Cerastium pumilum Curtis, Fl. Lond. 2(6): t.30 (1777)

subsp. pallens (F.W.Schultz)Schinz & Tell, Bull.Herb.Boiss.

ser. Q, 7: 402 (1907)

Eurasia.

Pastizales de Festuco-Brometea y Festuco-Poetalia ligulatae.

Villanueva de Alcorón.



Cerastium semidecandrum L., Sp.Pl. 438 (1753)

subsp. semidecandrum

Región Mediterránea.

Presenta una gran amplitud ecológica y fitosociológica, si bien mantiene constante su carácter subnitrófilo: Diplotaxion eruroidis, Taenianthero-Aegilopion geniculatae y Thero-Brachypodion ruderalizado.

Alcocer, Alique, Salmerón.

Cerastium siculum Guss., Suppl.Fl.Sic.Prodr. 137 (1832)

Región Mediterránea occidental.

Thero-Brachypodion, rara.

El Recuenco.

Cucubalus baccifer L., Sp.Pl. 414 (1753)

Eurasia.

Lugares húmedos y nitrificados preferentemente en setos, linderos de solares y cultivos de regadío.

Salmerón.

Dianthus hispanicus Asso, Syn. Stirp. Arag. 53 (1779)

Endemismo hispánico.

Comunidades de Rosmarinetalia, en sus facies termófilas, muy rara.

Alcocer.

Dianthus subacaulis Vill., Hist.Pl. Dauph. 3: 597 (1788)

subsp. brachyanthus (Bois.) P.Fourn., Quatre Fl.Pr. 331 (1836)

Suroeste de Europa.

Matorrales de Aphyllanthion y pastizales de Festuco-Poion ligulatae.

Arbeteta, Armallones, Castilforte, El Recuenco.

Gypsophila struthium Loebl., Iter Hisp., 79. 303 (1758)

Endemismo del Centro y Sureste de España.

Matorrales sobre sustratos yesíferos.

Córcoles, Pareja.

Herniaria hirsuta L., Sp.Pl. 218 (1753)

Paleotemplada.

Pastizales de Thero-Brachypodion, preferentemente sobre sustratos arenosos.

Alcocer, Arbeteta.

Herniaria scabrida Boiss., Elenchus 42 (1838)

Endemismo hispano-portugués.

Pastizales de Tuberarion guttatae, sobre suelo lixiviado.

Pareja (Peñalagos), Villanueva de Alcorón.

Holosteum umbellatum L., Sp.Pl. 88 (1753)

subsp. umbellatum

Paleotemplada.

Comunidades de Diplotaxion eruroidis y pastizales de Thero-Brachypodion en medios ruderalizados.

Chillarón del Rey, Valtablado del Río, Armallones...

Minuartia hamata (Hausskn.) Mattfn., Bot.Jahrb. 57 Beibl. 126: 29 (1921)

Región Mediterránea.

Pastizales de Thero-Brachypodion.

Arbeteta, El Recuenco.

Minuartia hybrida (Vill.) Schischin in Komarov, Fl.Urss 6: 488 (1936)

subsp. hybrida

Región Mediterránea.

Cunetas y pastizales nitrificados de Thero-Brachypodion.

Alcocér, El Recuenco, Pareja.

Paronychia aretioides DC., Prodr. 3: 371 (1828)

Endemismo hispánico.

Pastizales de Thero-Brachypodion, muy rara.

Arbeteta El Recuenco.

Paronychia capitata (L.) Lam., Fl. Fr. 3: 229 (1778)

Región Mediterránea.

Thero-Brachypodion y Festuco-Poion ligulatae.

Alcocer, Alique, El Recuenco, Villanueva de Alcorón.

Petrorrhagia prolifera (L.) P.W. Ball & Heywood, Bull. Brit. Mus.

(Bot.) 3: 161 (1964)

Región Mediterránea.

Thero-Brachypodion y Taeniánthero-Aegilopion.

Alcocer, Córcoles, Pareja. Villanueva de Alcorón.

Sagina apetala Ard., Animadv. Bot. spec. Alt. 2: 22 (1763)

subsp. apetala

Europa, Región Mediterránea.

Thero-Brachypodion.

Pareja.

Saponaria ocymoides L., Sp. Pl. 409 (1753)

Europa meridional.

Suelos removidos de taludes y bordes de pistas en el dominio de Cephalanthero-Quercetum fagineae.

Casasana, Peralveche, Salmerón.

Saponaria officinalis L., Sp.Pl. 408 (1753)

Eurasia.

Presenta gran amplitud ecológica: Normalmente se encuentra en saucedas y choperas, pero la hemos visto también en grietas de roquedos umbrosos.

La Puerta, Salmerón.

Scleranthus annuus L., Sp.Pl. 406 (1753)

subsp. polycarpus (L.) Thell in Schinz & R. Keller, Fl. Schweiz ed, 3,2: 109 (1914)

Eurasia.

Silicícola, pradera de Festuco-Brometea sobre suelo débilmente ácido en Villanueva de Alcorón (proximidad del criadero de caolín).

Silene alba (Miller) E.H.L. Krause in Sturm, Deutschl.Fl. ed.2, 5: 98 (1901)

subsp. alba

Paleotemplada.

Etapas aclaradas de quejigar.

Pareja.

Silene alba (Miller) E.H.L. Krause in Sturm, loc. cit. (1901)

subsp. divaricata (Reichenb.) Walters, Feddes Repert. 69:48 (1964)

Región Mediterránea.

Encinas o quejigares aclarados o sus etapas de sustitución.

Armallones, Huertapelayo.

Silene colorata Poiret, Voy.Barb. 2: 163 (1789)

Región Mediterránea.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion y Taenianthero-Aegilopion.

Aligue, Millana.

Silene conica L., Sp.Pl. 418 (1753)

subsp. conica

Circunmediterránea.

Presenta la misma ecología que la especie anterior.

Alcocer, El Recuenco, Villanueva de Alcorón.

Silene conoidea L., Sp.Pl. 418 (1753)

Europa meridional y Asia occidental.

Pastizales subnitrófilos de Brometalia rubenti-tectori.

Córcoles, Chillarón del Rey, Pareja.

Silene legionensis Lag., Gen.Sp. Nov. 14 (1816)

Endemismo ibérico.

Presenta un comportamiento pionero sobre sustratos rocosos o pedregosos, en comunidades de Andryalo-Glaucion.

Poveda de la Sierra, Valtablado del Río.

Silene mellifera Boiss. & Reuter, Diagn.Pl. Nov.Hisp. 8 (1842)

Endemismo ibero-mauritánico.

Encinares, quejigares y matorrales de sustitución.

Arbeteta, Armallones.

Silene muscipula L., Sp. Pl. 420 (1753)

Región Mediterránea.

Sembrados y barbechos, preferentemente en comunidades de Diplotaxion erucoidis.

Alique, Millana.

Silene nocturna L., Sp. Pl. 416 (1753)

subsp. nocturna

Región Mediterránea.

Sembrados, cunetas, olivares,...

Alique.

Silene otites (L.) Wibel, Prim.Fl. Werthem 241 (1799)

Eurasia.

Sólo herborizada una vez, en una cuneta en Alcocer.

Silene portensis L., Sp.Pl. ed.2, 600 (1762)

Región Mediterránea occidental.

Silicícola, en pastizales de *Tuberarion guttatae*.

Pareja (Peñalagos).

Silene saxifraga L., Sp.Pl. 421 (1753)

Europa meridional.

Comunidades de *Potentilletalia caulescentis*.

Armallones (El Hundido).

Silene vulgaris (Moench) Garcke, Fl.Nord.Mittel.Deutschl.ed.9,64 (1869)

subsp. prostrata (Gaudin) Chater & Walters, Feddes Repert.70:2 (1864)

Europa meridional.

Matorrales de *Aphyllanthion*.

Huertapelayo, Poveda de la Sierra.

Silene vulgaris (Moench) Garcke, loc.cit. (1869)

subsp. vulgaris

Circumboreal.

Comunidades de *Stellarietea mediae*, preferentemente en sembrados y bordes de camino.

Alcocer, Pareja.

Stellaria media (L.) Vill., Hist.Pl.Dauph. 3: 615 (1789)

subsp. media

Cosmopolita.

Comunidades nitrófilas de la div. *Chenopodio-Scleranthea*.

Es característica de la clase *Stellarietea mediae*.



Alcocer, Chillarón del Rey.

Telephium imperati L., Sp.Pl. 271 (1753)

subsp. imperati

Región Mediterránea occidental.

Comunidades de Aphyllanthion sobre suelos esqueléticos.

La Puerta, Zaorejas.

Vaccaria pyramidata Med., Philos.Bot. 1: 96 (1789)

Circunmediterránea.

Sembrados y cultivos de cereales: comunidades de Secalioneum mediterraneum.

Alcocer, Alique, Viana de Mondéjar.

Velezia rigida L., Sp.Pl. 332 (1753)

Región Mediterránea.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion, en medios nitrificados.

La Puerta.

#### RANUNCULACEAE

Adonis flammea Jacq., Fl. Austr. 4: 29 (1776)

Europa Central y meridional, Africa del Norte.

Pastizales terofíticos subnitrófilos, cultivos mesegueros.

Alique, El Recuenco.

Adonis vernalis L., Sp.Pl. 547 (1753)

Eurasia.

Claros de matorrales en pastizales de Thero-Brachypodion.  
Peralveche.

Aquilegia vulgaris L., Sp.Pl. 533 (1753)

Eurasia.

Quejigares aclarados y sus etapas de sustitución.  
Peralveche, Zaorejas.

Ceratocephalus falcatus (L.)Pers., Syn.Pl. 1: 341 (1805)

Circunmediterránea.

Sembrados y barbechos.

Millana.

Clematis vitalba L., Sp.Pl. 544 (1753)

Holarctica.

Comunidades de *Prunetalia spinosae* en orlas de ripisilvas  
y setos linderos de parcelas.

Huertapelayo, Poveda de la Sierra, Zaorejas. De Ávila  
la cita también de Peñalén y El Hundido de Armallones.

Consolida orientalis (Gay)Schrödinger, Abhand. Zool.-Bot. ges.

Wien 4(5): 25 (1909)

Endemismo del sur y este Peninsular.

Subnitrófila viaria, en *Brachypodion phoenicoidis*.

Peñalén.

Consolida pubescens (DC.)Soó,Österr.Bot.Zeitschr. 71: 241 (1922)

Endemismo ibero-mauritánico.

Subnitrófila viaria. También se introduce en sembrados y  
barbechos.



Alcocer, Pareja, Peralveche, Trillo, Viana de Mondéjar,  
Zaorejas.

Delphinium verdunense Balbis, Cat.Stirp.Hort.Bot.Taur. app.3,  
31 (1813)

Región Mediterránea.

Bordes de caminos y carreteras en la zona inferior.

Alcocer, Chillarón del Rey.

Helleborus foetidus L., Sp.Pl. 558 (1753)

Europa central y meridional.

Territorios de Aceri-Quercenion fagineae, en zonas aclara-  
das del bosque.

Zaorejas, Poveda de la Sierra.

Hepatica nobilis Miller, Gard. Dict. ed.8,nº1 (1768)

Circumboreal.

Característica de Querco-Fagetea. En quejigares y sus eta-  
pas de sustitución.

Peñalén, Poveda de la Sierra, Zaorejas.

Nigella arvensis L., Sp.Pl. 534 (1753)

subsp. arvensis

Región Mediterránea de Europa.

Comunidades de Brachypodium phoenicoidis en bordes de carre-  
tera.

Chillarón del Rey.

Ranunculus acris L., Sp.Pl. 554 (1753)

subsp. acris

Paleotemplada.

Comunidades de Glycerio-Sparganion preferentemente en orillas de arroyos.

Peralveche (A°Solana).

Ranunculus acris L., Sp.Pl. 554 (1753)

subsp. friesianus (Jordan) Rouy & Fouc., Fl.Fr. 1: 103 (1893)

Suroeste de Europa, Norte de Africa.

Característica de Molinio-Arrhenatheretea. Praderas permanentemente inundadas en orillas del Tajo.

Poveda de la Sierra.

Ranunculus aquatilis L., Sp .Pl. 556 (1753)

Paleotemplada.

Lagunas y arroyos de poca corriente.

Villanueva de Alcorón.

Ranunculus arvensis L., Sp.Pl. 555 (1753)

Paleotemplada,

Sembrados y barbechos, preferentemente en comunidades de Secalietalia.

Alcocer, Alique, Millana.

Ranunculus bulbosus L., Sp.Pl. 554 (1753)

subsp. aleae (Willk.) Rouy & Fouc., Fl.Fr. 1: 106 (1893)

Región Mediterránea.

Praderas permanentemente encharcadas y nitrófilas, preferentemente en comunidades de Agropyro-Rumicion crispi.

El Recuenco, Valtablado del Rfo.

Ranunculus gramineus L., Sp.Pl. 549 (1753)

Circunmediterránea.

Comunidades de Thero-Brachypodion en claros de encinar

o matorral de sustitución. Rara.

El Recuenco (La Dehesa).

Ranunculus nodiflorus L., Sp.Pl. 549 (1753)

Endemismo luso-hispano-francés.

Silicícola e hidrófila; la herborizamos en un arroyo con agua casi estancada en la proximidad de un criadero de caolín.

Villanueva de Alcorón.

Ranunculus paludosus Poirét, Voy. Barb. 2: 184 (1789)

Región Mediterránea.

Pastizales de Thero-Brachypodion, en claros de encinares o matorrales de sustitución.

Arbeteta, Peralveche, El Recuenco.

Ranunculus repens L., Sp.Pl. 554 (1753)

Circumboreal.

Praderas húmedas y nitrificadas del O. Plantaginetalia majoris.

Córcoles, Chillarón del Rey, Pareja.

Ranunculus sceleratus L., Sp.Pl. 551 (1753)

Paleotemplada.

Misma ecología que la especie precedente, si bien nos ha parecido desarrollarse mejor sobre suelos arenosos. Muy rara.

Pareja.

Thalictrum flavum L., Sp.Pl. 546 (1753)

subsp. glaucum (Desf.) Batt. in Batt. & Trabut, Fl. Alger. (Dicot.) 4 (1888)

Endemismo ibero-mauritánico.

Comunidades de Populetales albae y Holoschoenetalia.

Pareja.

Thalictrum tuberosum L., Sp.Pl. 545 (1753)

Endemismo hispano-francés.

Comunidades de Aceri-Quercenion fagineae: quejigares y matorrales de sustitución.

Armallones (El Hundido).

BERBERIDACEAE

Berberis hispanica Boiss. & Reuter, Pugillus 3 (1852)

Endemismo ibero-norteafricano.

Característica de Berberidion vulgaris: Orlas y matorrales de sustitución de quejigares, en la cuenca secundaria del Tajo. Es un taxon notablemente polimorfo y difundido en esta zona.

Armallones, Poveda de la Sierra, Peñalén, Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

Berberis vulgaris L., Sp.Pl. 330 (1753)

Región Eurosiberiana.

Característica de Prunetalia spinosae. Presenta la misma ecología que la especie precedente, pero es más rara y se limita a enclaves de mayor humedad.

Huertapelayo, Zaorejas.

Observaciones:

1- De Ávila la cita como abundante en Valtablado, Zaorejas, Peñalén...A nosotros no nos ha parecido ni tan frecuente ni tan abundante, de modo que creemos que la cita en cuestión se refiere a B. hispanica.

2- Existen muchas formas, probablemente híbridógenas con caracteres intermedios entre ambas especies; una de ellas provista de hojas obovado-espinosas, con espinas largas, podría

corresponder a B. garciae Pau, Not. Bot. Fl. Esp. 2: 6 (1889)

PAPAVERACEAE

Chelidonium majus L., Sp.Pl. 505 (1753)

Circunmediterránea.

Comunidades de Parietarietalia y Chenopodietalia muralis (Silybo-Urticion), en escombreras y paredones nitrificados.

Poveda de la Sierra, Zaorejas.

Fumaria muralis Sonder ex Koch, Syn.Fl.germ. ed.2, 1017 (1845)

subsp. muralis

Europa occidental.

Comunidades de Parietarietalia, en paredones y muros nitrificados.

Salmerón.

Fumaria officinalis L., Sp.Pl. 700 (1753)

subsp. officinalis

Paleotemplada.

Mala hierba de cultivos mesagueros: comunidades de Secalietalia.

Millana, Viana de Mondéjar.

Fumaria parviflora Lam., Encycl.Méth.Bot. 2: 567 (1788)

Región Mediterránea.

Comunidades de Secalio mediterraneum y Diplotaxion erucoidis.

Chillarón del Rey, Millana, Salmerón, Viana de Mondéjar.

Fumaria vaillantii Loisel. in Desv., Jour. Bot. Rédigé 2: 358  
(1809)

Circunmediterránea.  
Secalietalia.  
Chillarón del Rey.

Hypecoum imberbe Sibth. & Sm., Fl. Graec. Prodr. 1: 107 (1806)

Mediterráneo-irano-turaniana.  
Característica de Secalium mediterraneum. Frecuente y a  
veces abundante en cultivos de cereales.  
Chillarón del Rey, Pareja, Valtablado.

Hypecoum pendulum L., Sp.Pl. 124 (1753)

Región mediterránea.  
Misma ecología y comportamiento fitosociológico que la es-  
pecie anterior.  
Alcocer, Millana, Pareja.

Hypecoum procumbens L., Sp.Pl. 124 (1753)

Mediterráneo-irano-turaniana.  
Comunidades de Stellarietea mediae y Secalietea.  
Alcocer, Alique, Millana.

Papaver argemone L., Sp.Pl. 506 (1753)

Paleotemplada.  
Bordes de pistas sobre suelo removido y nitrificado, en  
comunidades de Brachypodium phoenicoides y Artemisia-Santolinion.  
Chillarón del Rey, El Recuenco.

Papaver hybridum L., Sp.Pl. 506 (1753)

Región Mediterránea.  
Comunidades de Secalium mediterraneum, Taenianthero-Aegi-

lopion, Thero-Brachypodion, Diplotaxion erucoidis... en la zona inferior.

Alcocer, Chillarón del Rey....

Papaver pinnatifidum Moris, Fl. Sard. 1: 74 (1837)

Región Mediterránea.

Borde de pistas sobre suelo removido y ligeramente nitrificado, en comunidades de Plantago-Santolinetum squarrosae, muy rara.

Armallones.

Papaver rhoeas L., Sp.Pl. 507 (1753)

Paleotemplada.

Comunidades de Stellarietea mediae y pastizales de Thero-Brachypodion sobre sustratos nitrificados. Muy frecuente y con categoría de característica de Secalium mediterraneum.

Alcocer, Pareja, El Recuenco, Zaorejas.

Papaver somniferum L., Sp.Pl. 508 (1753)

subsp. setigerum (DC.) Corb. Nouv. Fl. Normand. 30 (1893)

Región mediterránea occidental.

Hallada una vez en encinar aclarado sobre suelo arenoso, muy rara.

Pareja (Peñalagos).

Platycapnos spicata (L.) Bernh., Linnaea 8: 471 (1833)

subsp. spicata

Región mediterránea.

Diplotaxion erucoidis, especialmente en olivares.

Alcocer, Alique.

Roemeria hybrida (L.) DC. Reg. Veg. Syst. Nat. 2: 92 (1821)

Región mediterránea.

Mala hierba de cultivos mesícolas, siendo una de las diferenciales de Roemerio-Hypecoetum penduli.

Chillarón del Rey.

Sarcocapnos enneaphylla (L.) DC. Reg. Veg. Syst. Nat. 2: 129 (1821)

Endemismo hispano-francés.

Presenta un comportamiento calcícola rupícola y la consideramos característica diferencial de Sarcocapno-Jasonietum glutinosae.

Armallones, Huertapelayo, Zaorejas.

#### CRUCIFERAE

Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara & Grande, Boll. Orto Bot. Napoli 3: 418 (1913)

Eurasia.

Medios húmedos y nitrificados en área de Populion albae.

Salmerón.

Alyssum alyssoides (L.) L. Syst. Nat. ed. 10, 2: 1130 (1759)

Eurasia.

Comunidades de Brometalia rubenti-tectori y Brachypodietalia distachyae.

Alcocer, Alique, Armallones, El Recuenco...



Alyssum granatense Boiss. & Reuter, Pugillus 9 (1852)

Endemismo ibero-norteafricano.

Barbechos y pastizales nitrificados.

Alique.

Alyssum minus (L.) Rothm. Feddes Repert. 50: 77 (1941)

Región mediterránea.

Comunidades de Brometalia rubenti-tectori y Brachypodie  
talia distachyae.

Alcocer, El Recuenco.

Alyssum montanum L., Sp.Pl. 650 (1753)

subsp. montanum

Eurasia, Norte de Africa.

Pastizales de Festuco-Poion ligulatae, muy rara.

Villanueva de Alcorón.

Alyssum serpyllifolium Desf. Fl. Atl. 2: 70 (1798)

Región mediterránea.

Matorrales de Ononido-Rosmarinetalia y claros de encinares.

Alcocer, El Recuenco, Azañón-Peralveche, Valtablado del Río.

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh. in Holl. & Heynh. Fl. Sachs. 1:  
538 (1842)

Cosmopolita.

Pastizales de Thero-Brachypodion.

Peralveche.

Arabis hirsuta (L.) Scop., Fl. Carn. ed.2, 2: 30 (1772)

Circumboreal.

Pastizales frescos en claros de bosques.

Peralveche.

Arabis recta Vill., Hist. Pl. Dauph. 3: 319 (1788)

Circunmediterránea.

Pastizales terofíticos en áreas de Cephalanthero-Quercetum fagineae y Quercetum rotundifoliae.

Valtablado del Río, Villanueva de Alcorón.

Barbarea verna (Miller) Ascherson, Fl. Brandenb. 1: 36 (1860)

Europa suroccidental.

Medios con suelo húmedo y nitrificado, especialmente en comunidades de Agropyro-Rumicion crispi. Muy rara.

Pareja (vega del río Ompólveda).

Barbarea vulgaris R.Br. in Aiton, Hort. Kew. ed.2,4: 109 (1812)

Circumboreal.

Praderas de Agropyro-Rumicion crispi.

Valtablado del Río.

Biscutella auriculata L., Sp.Pl. 652 (1753)

Región mediterránea occidental.

Comunidades de Secalietalia y Polygono-Chenopodietalia.

Abundante.

Alcocer, Alique, Casasana, Viana de Mondéjar.

Biscutella laevigata L., Mantissa Alt. 225 (1771)

subsp. laevigata

Región mediterránea.

Claros de encinares y quejigares.

Alique, Cereceda, La Puerta...

Biscutella valentina (L.) Heywood, Feddes Repert.66: 155 (1962)

Endemismo hispánico.

Claros de matorrales de Aphyllanthion. Se comporta a veces también como fisurícola en roquedos calizos sin excesiva inclinación.

ción.

Alcocer, Armallones, Pareja, El Recuenco.

Brassica barrelieri (L.) Janka, Term.Füz. 6: 179 (1882)

subsp. barrelieri

Endemismo ibero-mauritánico.

Claros de encinares y matorrales de sustitución, en comunidades de Thero-Brachypodion.

Arbeteta, Villanueva de Alcorón.

Brassica repanda (Willd.) DC., Reg.Veg.Syst.Nat.2: 598 (1821)

subsp. nudicaulis (Lag.) Heywood, Feddes Repert.69: 151 (1964)

Endemismo hispánico.

Comportamiento pionero en taludes margosos y claros de matorrales sobre xerorendzinas.

Alique, Pareja.

Camelina sativa (L.) Crantz, Stirp.Austr. 1: 17 (1762)

Subcosmopolita.

Comunidades de Secalio mediterraneum y Diplotaxion erucoidis.

Millana.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medicus, Pflanzengatt, 85 (1792)

Cosmopolita.

Comunidades de Stellarietea mediae en biotopos diversos: bordes de pistas, barbechos, cultivos abandonados; se desarrolla también en praderas nitrófilas y húmedas de Plantaginietalia majoris, si bien resulta escasa en estos casos.

Alcocer.

Cardamine hirsuta L., Sp.Pl. 653 (1753)

Circumboreal.

Encinares y quejigares en situaciones umbrosas.

Peralveche.

Cardamine impatiens L., Sp.Pl. 655 (1753)

Europa.

Praderas de Agropyro-Rumicion. Muy rara.

Pareja (vega del río Ompólvada).

Cardaria draba (L.)Desv., Journ.Bott.Appl.3: 163 (1814)

Eurasia.

Comunidades de Stellarietea mediae, preferentemente en barbechos y escombreras.

Alcocer, Millana.

Clypeola jonthlaspi L., Sp.Pl. 652 (1753)

Circunmediterránea.

Pastizales de Thero-Brachypodion.

Arbeteta, El Recuenco.

Conringia orientalis (L.)Dumort., Fl.Belg. 123 (1827)

Circunmediterránea.

Comunidades de Secalio mediterraneum y Diplotaxion erucoi dis.

Azañón, Millana.

Coronopus squamatus (Forskål)Ascherson, Fl.Brandenb.1: 62 (1860)

Europa central, occidental y meridional.

Es taxon de Polygono-Poetea annuae. Lo encontramos en pastizales húmedos (con inundación temporal) y muy pisoteados, en la

orilla del Entrepeñas.

Pareja.

Descurainia sophia (L.)Webb ex Prantl in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 3(2): 192 (1891)

Región mediterránea.

Comunidades de Stellarietea mediae preferentemente en herbazales nitrófilos en inmediaciones de núcleos urbanos.

Pareja.

Diploaxis erucoides (L.)DC., Reg.Veg.Syst.Nat. 2: 631 (1821)

Circunmediterránea.

Olivares y barbechos: comunidades de Diploaxis erucoidis.

Muy común.

Alque, Alcocer, Córcoles, Millana.

Diploaxis muralis (L.)DC., Reg.Veg.Syst.Nat. 2: 634 (1821)

Europa central y meridional.

Comunidades de Chenopodietalia muralis en bordes de calles y caminos, y en escombreras.

Pareja, Salmerón.

Draba dedeana Boiss.& Reuter in Boiss.,Voy.Bot.Mid. Esp.2: 718 (1845)

Endemismo del Sistema Ibérico.

Fisuras de rocas calizas y dolomíticas.

El Recuenco, Zaorejas.

Erophila verna (L.)Chevall., Fl.Gen.Env.Paris 2: 898 (1827)

subsp. praecox (Steven)Walters, Feddes Repert. 69: 57 (1964)

Región mediterránea.

Claros de pastizales de Festuco-Brometea.  
Peralveche, Villanueva de Alcorón.

Erophila verna (L.)Chevall., loc.cit. (1827)

subsp. verna

Circumboreal.

Pastizales terofíticos en claros de bosques o matorrales.

Alcocer, Millana, Valtablado del Rfo.

Eruca vesicaria (L.)Cav., Descr. Pl. 426 (1802)

subsp. sativa (Miller) Thell. in Hegi,III,Fl. Mitteleur. 4(1):  
201 (1918)

Región mediterránea.

Comunidades de Secalio mediterraneum y Diplotaxion erucoi

dis.

Alcocer, Millana.

Erucastrum nasturtiifolium (Poiret)O.E. Schultz, Bot. Jahrb. 54

Beibl. 119: 56(1916)

Europa suroccidental.

Comunidades de Panico-Setarion, como mala hierba de culti-  
vos de regadío.

Huertapelayo, Zaorejas...

Erysimum grandiflorum Desf., Fl. Atl.2: 85(1798)

Región mediterránea occidental.

Claros de encinares, quejigares y pinares.

Alcocer, Armallones, Poveda de la Sierra, Villanueva de Al  
corón.

Hirschfeldia incana (L.) Lagréze-Fossat, Fl. Tarn. Gard. 19 (1847)

Región mediterránea.

Medios intensamente nitrogenados como basureros, bordes de pistas en proximidad de pueblos... en comunidades de *Chenopodium murale*.

Alcocer, Millana, Huertapelayo, Pareja, El Recuenco.

Hormatophylla lapeyrousiana (L.) Kupfer in Boissiera 23: 213 (1974)

(*Ptilotrichum lapeyrousianum* (Jordan) Jordan)

Endemismo hispano-francés.

Comunidades de *Aphyllanthion*.

Armallones, Peralveche, El Recuenco, Zaorejas.

Hormatophylla spinosa (L.) Kupfer in Boissiera 23: 208 (1974)

(*Ptilotrichum spinosum* (L.) Boiss.)

Endemismo franco-ibero-mauritánico.

Matorrales termófilos sobre suelo pedregoso. Muy rara.

Armallones (El Hundido).

Hornungia petraea (L.) Reichenb., Deutschl. Fl. 1: 33 (1837)

Circunmediterránea.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion. Diferencial de *Saxifraga-Hornungietum petraeae*.

Peralveche, Valtablado del Río.

Iberis ciliata All., Auct. Fl. Pedem. 15 (1789)

Endemismo hispánico.

Quejigares y matorrales de sustitución.

Pareja.

Iberis crenata Lam., Encycl. Méth. Bot. 3: 223 (1789)

Endemismo hispánico.

Matorrales de Gypsophiletalia, en enclaves con margas yesíferas oligocenas.

Pareja.

Iberis pinnata L., Cent. Pl. 1: 18 (1755)

Región mediterránea.

Comunidades de Diplotaxion erucoidis.

Alcocer, Alique, Córcoles.

Iberis pruitii Tineo, Pl. Rar. Sic. Pug. 1: 11 (1817)

Endemismo hispánico.

Claros de quejigares y pinares sobre suelo esquelético.

Armallones. Villanueva de Alcorón.

Isatis tinctoria L., Sp. Pl. 670 (1753)

Europa central y meridional.

Mala hierba de cultivos de regadío. Muy rara.

Peralveche.

Lepidium heterophyllum Benth, Cat. Pl. Pyr. Bas Languedoc 95 (1826)

Europa occidental.

Bordes de pistas o pastizales ruderalizados.

Armallones.

Lepidium hirtum (L.) Sm., Comp. Fl. Brit. ed. 3, 98 (1818)

subsp. hirtum

Región mediterránea occidental.

Pastizales de Thero-Brachypodion.

Villanueva de Alcorón.



Lepidium latifolium L., Sp.Pl. 644 (1753)

Eurasia.

Praderas sobre suelo nitrificado y húmedo en comunidades de Plantaginietalia majoris.

Peñalén, La Puerta.

Mathiola fruticulosa (L.) Maire in Jahandiez & Maire, Cat. Pl.

Maroc. 2: 311 (1932)

Circunmediterránea.

Claros de matcrrales, preferentemente sobre yesos.

Alique, Córcoles, Zaorejas.

Moricandia moricandioides (Boiss.) Heywood, Feddes Repert. 66: 154

(1962)

Endemismo hispánico.

Taludes y cunetas sobre margas.

Chillarón del Rey, Pareja.

Nasturtium officinale R.Br. in Aiton, Hort. Kew. ed.2, 4: 111

(1812)

Cosmopolita.

Medios húmedos, especialmente en comunidades riparias de Populetales albae.

Salmerón.

Neslia paniculata (L.) Desv., Jour.Bot.Appl. 3: 162 (1824)

subsp. thracica (Velen) Bornm., Österr.Bot.Zeitschr. 44: 125 (1894)

Región mediterránea.

Comunidades de Secalietalia.

Escamilla.

Rapistrum rugosum (L.) All., Fl. Pedem. 1: 257 (1785)

subsp. rugosum

Circunmediterránea.

Comunidades de Stellarietea mediae y Secalietea. Muy común.

Alíque, Millana, Peralveche...

Sinapis arvensis L., Sp. Pl. 668 (1753)

Región mediterránea.

Comunidades de Secalionea mediterranea.

Arbeteta, Viana de Mondéjar.

Sisymbrium austriacum Jacq., Fl. Austr. 3: 35 (1775)

subsp. contortum (Cav.) Rouy & Fouc., Fl. Fr. 2: 19 (1895)

Endemismo hispánico.

Comunidades de Chenopodietalia muralis y Parietarietea judaicae.

Arbeteta, Pareja, Zaorejas.

Sisymbrium irio L., Sp. Pl. 659 (1753)

Circunmediterránea.

Comunidades de Chenopodietalia muralis.

Pareja, Salmerón.

Thlaspi perfoliatum L., Sp. Pl. 646 (1753)

Europa.

Comunidades de Secalionea mediterranea y Thero-Brachypodion.

Chillarón del Rey, Millana, Peralveche, El Recuenco...

RESEDACEAE

Reseda lutea L., Sp.Pl. 449 (1753)

Circunmediterránea.

Medios ruderales en comunidades de Stellarietea mediae y pastizales viarios de Brachypodium phoenicoidis.

Alcocer, Alique, Córcoles, Pareja, Salmerón, Zaorejas.

Reseda luteola L., Sp.Pl. 448 (1753)

Paleotemplada.

Comunidades de Stellarietea mediae y Onopordetea acanthii, en barbechos, bordes de caminos..

La Puerta, Poveda de la Sierra, Salmerón.

Reseda phyteuma L., Sp.Pl. 449 (1753)

Circunmediterránea.

Comunidades de Stellarietea mediae en barbechos, escombros... y Tuberarietea guttatae sobre sustratos calizos nitrificados. Frecuente.

Alcocer, Alique..Zaorejas.

Reseda stricta Pers., Syn. Pl. 2: 10 (1806)

Endemismo ibero-norteafricano.

Matorrales sobre margas yesíferas.

Alique.

Reseda undata L., Syst. Nat.ed.10, 2: 1046 (1759)

Endemismo hispánico.

Comunidades de Brachypodium phoenicoidis y Diplotaxion erucoidis.

Alcocer, Armallones, Chillarón del Rey...Zaorejas.

Sesamoides canescens (L.) O. Kuntze, Revis. Gen. 39 (1891)

subsp. canescens

Región mediterránea occidental.

Silicícola; pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae*.

Pareja (Peñalagos), Poveda de la Sierra.

CRASSULACEAE

Pistorinia hispanica (L.) DC., Prodr. 3: 399 (1828)

Endemismo ibérico.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion y *Tuberarion guttatae*.

Pareja.

Sedum acre L., Sp.Pl. 432 (1753)

Paleotemplada.

Pastizales terofíticos sobre suelos esqueléticos.

Armallones, Huertapelayo, Millana.

Sedum album L., Sp.Pl. 432 (1753)

subsp. album

Paleotemplada.

Comunidades rupícolas de *Parietarietalia* y *Asplenietalia petrarchae*. También en pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion, en enclaves con suelos esqueléticos.

Pareja, El Recuenco, La Puerta.

Sedum dasyphyllum L., Sp.Pl. 431 (1753)

Región mediterránea de Europa.

Comunidades de *Potentilletalia caulescentis*, en roquedos

calizos y dolomíticos.

Armallones (El Hundido).

Sedum sediforme (Jacq.) Pau, Acta Mém. Prim. Congr. Nat. Esp.

Zaragoza 246 (1909)

Región mediterránea.

Comunidades de Aphyllanthion.

La Puerta, Valtablado, Zaorejas.

Sedum tenuifolium (Sibth. & Sm.) Strobl., Österr. Bot. Zeitschr.

34: 295 (1884)

Región mediterránea.

Silicícola; en matorrales de Cistion laurifolii sobre suelo arenoso.

Arbeteta.

Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy in Riddelsd., Hedley & Price,

Fl. Gloucestershire, 611 (1948)

Circunmediterránea.

Comunidades de Asplenietea rupestris.

Armallones, La Puerta.

#### SAXIFRAGACEAE

Saxifraga carpetana Boiss. & Reuter, Diagn. Pl. Nov. Hisp. 12 (1842)

Endemismo hispánico.

Pastizales de Festuco-Brometea en claros de pinar.

Villanueva de Alcorón.

Saxifraga corbariensis Timb.-Lagr., Mém.Acad. Toulouse sér.7,7:  
469(1875), subsp. valentina (Willk.)O.A.Webb, Feddes Repert.68:  
205(1963)

Endemismo hispánico.

Comunidades de *Potentilletalia caulescentis* en roquedos  
dolomíticos.

Peñalén, Poveda de la Sierra.

Saxifraga granulata L., Sp.Pl. 403(1753)

Paleotemplada.

Claros de pinares en pastizales de Thero-Brachypodietea.  
Villanueva de Alcorón.

Saxifraga tridactylites L., Sp.Pl. 404(1753)

Holártica.

Pastizales de Thero-Brachypodion. Característica territo-  
rial de Saxifrago-Hornungietum petraeae.

Peralveche, El Recuenco, Valtablado del Río.

#### PARNASSIACEAE

Parnassia palustris L., Sp.Pl. 273(1753)

subsp. palustris

Circumboreal.

Praderas permanentemente húmedas en orillas de cursos de  
agua: comunidades de Molinio-Arrhenatheretea.

Poveda de la Sierra.

GROSSULARIACEAE

Ribes uva-crispa L., Sp.Pl. 207(1753)

Región mediterránea europea.

Orlas de quejigares en valles umbrosos, en comunidades de Ligustro-Berberidetum hispanicae.

Peñalén, Poveda de la Sierra.

PLATANACEAE

Platanus orientalis L., Sp.Pl. 999(1753)

Cultivado como árbol de sombra en varios pueblos del piso basal.

Millana.

ROSACEAE

Agrimonia eupatoria L., Sp.Pl. 448(1753)

Eurasia.

Medios húmedos y nitrificados en comunidades de Populion albae, Brachypodion phoenicoidis y Plantaginetalia majoris. Frecuente.

Armallones, Millana, Peralveche, Poveda, Zaorejas.

Amelanchier ovalis Medicus, Gersch. Bot. 79 (1793)

Región mediterránea.

Orlas, setos y matorrales de sustitución de los bosques caducifolios de Querco-Fagetea. Es característica del orden Prunetalia spinosae.

Armallones, Villanueva de Alcorón.

Aphanes arvensis L., Sp.Pl. 123 (1753)

Circumboreal.

Medios nitrificados y húmedos. Rara.

El Recuenco.

Crataegus monogyna Jacq., Fl. Austr. 3: 50 (1775)

Europa.

Orlas, setos y matorrales de sustitución de los bosques de Querco-Fagetea. Es característica de Rhamno-Prunetea.

Huertapelayo, Peralveche, Trillo, Zaorejas... Además, De Ávila la cita de Armallones y Viana de Mondéjar.

Cydonia oblonga Miller, Gard. Dict. ed. 8, n°1 (1768)

Originaria de Asia.

Se cultiva como frutal en la mayor parte de las vegas.

Millana, Salmerón, Valtablado, Viana de Mondéjar.

Filipendula ulmaria (L.) Maxim, Acta Horti Petrop. 6 (1): 251 (1879)

Eurasia.

Medios inundados tales como orillas de cursos de agua y proximidades de fuentes, en comunidades de Molinio-Arrhenatheretea.

Armallones (El Hundido), Pareja, Poveda de la Sierra.



Filipendula vulgaris Moench, Méth. 663 (1794)

Eurasia.

Enclaves húmedos de Molinio-Arrhenatheretea.

Armallones (El Hundido), Huertapelayo, Pareja, Villanueva de Alcorón.

Geum sylvaticum Pourret, Mém.Acad. Toulouse 3: 319 (1788)

Circunmediterránea occidental.

Claros de bosques en área de Cephalanthero-Quercetum fagineae, Quercetum rotundifoliae y Juniperetum hemisphaerico-thuriferae.

Peralveche, El Recuenco, Villanueva de Alcorón.

Malus domestica Borkh., Handb. Forstbot.2: 1272 (1803)

Paleotemplada.

Cultivado como frutal.

Salmerón, Valtablado, Viana de Mondéjar.

Potentilla caulescens L., Cent.Pl. 2: 19 (1756)

Europa central y meridional.

Roquedos calizos y dolomíticos de todo el valle del Alto Tajo, donde forma y caracteriza las comunidades rupícolas de Potentilletalia caulescentis.

Armallones, Huertapelayo, Zaorejas, Peñalén, Poveda de la Sierra.

Potentilla cinerea Chaix ex Vill., Prosp.Pl.Dauph. 46 (1779)

Europa central, meridional y oriental.

Claros de encinar sobre suelo descalcificado.

Arbeteta.

Potentilla crantzii (Crantz) G.Beck ex Fritsch, Excursionsfl.

Osterr. 295(1897)

Circumboreal.

Claros de matorrales de Aphyllanthion, pastizales de Festuco-Poion ligulatae y Mesobromion.

Arbeteta, La Puerta, Peralveche, Villanueva de Alcorón.

Potentilla erecta (L.)Rauschel, Nomencl.Bot.ed.3, 152(1797)

Eurasia.

Enclaves inundados en comunidades de Molinio-Arrhenatheretea.

Armallones, Poveda de la Sierra.

Potentilla hirta L., Sp.Pl. 497(1753)

Región mediterránea.

Claros de encinares y matorrales de sustitución.

Valtablado del Río.

Potentilla reptans L., Sp.Pl. 499(1753)

Eurasia.

Comunidades de Molinio-Arrhenatheretea de las que es característica.

Alcocer, Alique, Castilforte, Salmerón, Valtablado.

Potentilla supina L., Sp.Pl. 497(1753)

Circunmediterránea.

Es especie de Isoeto-nanojuncetea; en esta zona la herbórizamos solamente en un prado temporalmente inundado a orillas del embalse de Entrepeñas.

Pareja.

Potentilla tabernaemontani Ascherson, Verh.Bot. ver Brandenb.32:

156(1891)

Europa.

Pastizales de Thero-Brachypodion en claros de matorrales

y encinares.

Alcocer, Peralveche.

Prunus avium L., Fl.Suec. ed.2, 165(1755)

Eurasia.

Cultivado y subespontáneo en los pueblos de la cuenca terciaria del Tajo.

Salmerón.

Prunus dulcis (Miller)D.A.Webb, Feddes Repert. 74: 24(1967)

Mediterráneo-asiática.

Cultivado como frutal y subespontáneo en toda la cuenca del Tajo.

Castilforte, Millana, Salmerón.

Prunus mahaleb L., Sp.Pl. 474(1753)

Circunmediterránea.

Comunidades de Cephalanthero-Quercetum fagineae.

Armallones (El Hundido). De Ávila la cita de este lugar como Cerasus mahaleb.

Prunus spinosa L., Sp.Pl. 475(1753)

Región mediterránea de Europa.

Orlas espinosas, setos y matorrales de sustitución de los bosques caducifolios de Querco-Fagetea. Es característica de Prunetalia spinosae. Frecuente.

Millana, Villanueva de Alcorón, Zaorejas...De Ávila la cita de Peñalén.

Rosa agrestis Savi, Fl.Pis. 1: 475(1798)

Europa, región mediterránea.

Setos, orlas y matorrales de sustitución de los bosques caducifolios. Es diferencial de la asociación Rosetum micrantho-

agrestis.

Alcocer, Salmerón, Chillarón, Trillo, Viana de Mondéjar.

Rosa canina L., Sp.Pl. 491(1753)

subsp. canina

Eurasia, Africa del Norte.

Presenta la misma ecología que la especie precedente, aven  
tajándola en abundancia y extensión.

Alcocer, Huertapelayo, Millana...

Rosa corymbifera Borkh., Vers.Forstbot. Beschr.Holzart.319(1790)

Eurasia, Africa del Norte.

Comunidades de Prunetalia spinosae. Es una especie de ape  
tencias silicícolas, por lo que es muy rara en esta zona. Unica ci  
ta en Pareja.

Rosa micrantha Borrer ex Sm. in Sowerby, Engler Bot. 35:t. 2490  
(1812)

Circunmediterránea.

Setos y orlas espinosas de los bosques caducifolios. Es  
también diferencial de Rosetum micrantho-agrestis.

Córcoles, Huertapelayo.

Rosa nitidula Besser, Cat.Pl.Jard.Krzemien.Suppl.4: 20(1815)

Eurasia.

Setos, orla y matorrales caducifolios de sustitución de  
quejigar.

Alíque, Castilforte, Pareja, El Recuenco.

Rosa pimpinellifolia L., Syst.Nat. ed.10, 2: 1062(1759)

Eurasia.

Claros de quejigares, pinares y matorrales en territorio  
de Quercion pubescenti-petraeae.

Peñalén, Poveda de la Sierra.

Rosa pouzinii Tratt., Rosac.Monogr. 2: 112(1823)

Región mediterránea.

Setos, orlas espinosas y matorrales de sustitución de los bosques de *Quercetalia pubescentis* y *Prunetalia spinosae*.

Castilforte.

Rosa rubiginosa L., Mantissa Alt. 564 (1771)

Europa.

De Ávila la cita de Viana de Mondéjar, Arbeteta, n.v.

Rubus caesius L., Sp.Pl. 493(1753)

Eurasia.

Subnemoral en saucedas, choperas, olmedas...Alcanza su óptimo en comunidades de *Populion albae*, siendo considerada característica de *Rubo-Populion albae*.

Pareja, Salmerón, Poveda de la Sierra, Zaorejas.

Rubus ulmifolius Schott, Isis 1818: 821(1818)

Circunmediterránea.

Se presenta con frecuencia en las mismas condiciones que la especie anterior; además abunda en setos y orlas frescas donde se comporta como una de las principales características de *Prunetalia spinosae*.

Aligue, Arbeteta, Huertapelayo, Pareja, Peñalén...

Sanguisorba minor Scop., Fl.Carn. ed.2,1: 110(1772)

subsp. magnolii (Spach) Briq., Prodr.Fl.Corse 2(1): 209(1913)

Región mediterránea.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion.

Alcocer, Arbeteta.

Sanguisorba minor Scop. l.c. (1772)

subsp. minor

Paleotemplada.

Pastizales subnitrófilos de Brometalia rubenti-tectori y  
Brachypodietalia phoenicoidis.

Pareja, El Recuenco, Villanueva de Alcorón.

Sanguisorba minor Scop., l.c. (1772)

subsp. muricata Briq. op.cit. 210 (1913)

Circunmediterránea.

Pradera húmeda sobre sustratos ligeramente ácidos.

Villanueva de Alcorón.

Sanguisorba minor Scop., l.c. (1772)

subsp. rupicola (Boiss. & Reuter) Nordbrog, Op.Bot. (Lund) 11(2): 66  
(1966)

Región mediterránea occidental.

Roquedos calizos o dolomíticos en comunidades de Asplenie  
tea rupestris.

Armallones (El Hundido), El Recuenco.

Sorbus aria (L.) Crantz, Stirp.Fl.Austr. 2: 46 (1763)

Europa, región mediterránea.

Comunidades de Aceri-Quercenion fagineae en facies umbro-  
sas, desarrolladas en las hoces del Tajo y sus afluentes.

Armallones, Peñalén, Poveda de la Sierra, Zaorejas.

Sorbus aucuparia L., Sp.Pl. 447 (1753)

Eurasia.

De Avila la cita de "El Hundido" de Armallones.n.v.

Sorbus torminalis (L.) Crantz, Stirp. Austr. 2: 45 (1763)

Región mediterránea de Europa.

Característica de Quercetalia pubescentis. Se desarrolla

en facies umbrosas de quejigar, en las hoces del Tajo.

Peñalén, Poveda de la Sierra, Zaorejas. De Ávila la cita de El Hundido de Armallones.

LEGUMINOSAE (FABACEAE)

Anthyllis montana L., Sp.Pl. 719 (1753)

Región mediterránea.

Repisas de rocas calizas y claros de matorrales de Aphyllanthion, sobre suelos pedregosos.

Arbeteta, Armallones, Peralveche.

Anthyllis vulneraria L., l.c. (1753)

subsp. maura (G. Beck) Lindb., Acta Soc. Sci. Fenn., nov. ser., B, 1(2): 77 (1932)

Región mediterránea occidental.

Claros de quejigares y pinares de sustitución.

Armallones, Villanueva de Alcorón.

Argyrolobium zanonii (Turra) P.W. Ball, Feddes Repert. 79: 41 (1968)

Región mediterránea.

Comunidades de Ononido-Rosmarinetalia, en encinares aclarados y matorrales.

Alique, Peralveche, El Recuenco, Salmerón, Zaorejas.

Astragalus glaux L., Sp.Pl. 759 (1753)

Región mediterránea occidental.

Comunidades de Thero-Brachypodion.

El Recuenco.

Astragalus glycyphyllos L., Sp.Pl. 759 (1753)

Eurasia.

Etapas aclaradas de quejigar, rara.

Zaorejas.

Astragalus hamosus L., Sp.Pl. 758 (1753)

Región mediterránea.

Comunidades de Brometalia rubenti-tectori, preferentemente en céspedes viarios y cultivos abandonados.

Alcocer, Pareja.

Astragalus incanus L., Syst.Nat. ed.10, 2: 1175 (1759)

subsp. incanus

Endemismo hispano-francés.

Pastizales secos en claros de matorrales de Aphyllanthion.

Alcocer, Alique, Peralveche, El Recuenco.

Astragalus incanus L., l.c. (1759)

subsp. incurvus (Desf.) Chater, Feddes Repert. 79: 51 (1968)

Endemismo hispano-francés.

Pastizales de Festuco-Poion ligulatae y matorrales de Lino-Genistetum pumilae.

Peralveche, Villanueva de Alcorón.

Astragalus monspessulanus L., Sp.Pl. 761 (1753)

subsp. monspessulanus

Endemismo ibero-norteafricano.

Encinares aclarados y matorrales de Aphyllanthion.

Armallones, Arbeteta, Castilforte, El Recuenco.

Astragalus stella Gouan, Obs.Bot. 50 (1773)

Región mediterránea.

Pastizales subnitrófilos de Brometalia rubenti-tectori.

Pareja.



Cercis siliquastrum L., Sp.Pl. 374 (1753)

Región mediterránea.

Cultivado como árbol de sombra en diversos pueblos de la zona basal.

Millana, Salmerón.

Cicer arietinum L., Sp.Pl. 738 (1753)

Región mediterránea.

Cultivado.

Chillarón del Rey, Millana, Salmerón.

Colutea atlantica Bowicz, Monogr.Bot. (Warszawa) 14: 127 (1963)

Endemismo ibero-norteafricano.

Comunidades de Cephalanthero-Quercetum fagineae.

Armallones (El Hundido); citada de allí por De Ávila como *C. arborescens*.

Coronilla minima L., Cent.Pl. 2: 28 (1756)

Región mediterránea occidental.

Comunidades de Ononido-Rosmarinetea, muy común.

Pareja, Peralveche, Villanueva de Alcorón, Zaorejas...

Citada por De Ávila en Trillo, Viana.

Coronilla scorpioides (L.) Koch, Syn.Fl.Germ. 188 (1835)

Región mediterránea.

Comunidades de Secalio-mediterraneum y Diplotaxion erucoidis.

Alcocer, Alique, El Recuenco, Peralveche..Además, De Ávila la cita de Arbeteta y Armallones.

Dorycnium pentaphyllum Scop., Fl.Carn. ed.2,2: 87(1772)

subsp. pentaphyllum

Región mediterránea occidental.

Comunidades de Quercetalia ilicis y Ononido-Rosmarinetalia. Frecuente.

Castilforte, Alique, El Recuenco, Peralveche..Además, De Ávila la cita de Arbeteta y Armallones.

Erinacea anthyllis Link, Handb. 2: 156(1831)

Endemismo ibero-norteafricano.

Matorrales de Aphyllanthion, preferentemente en comunidades de Lino-Genistetum pumilae y variantes umbrosas de Lino-Salvietum lavandulifoliae; se presenta muy escasa.

Arbeteta, Zaorejas. De Ávila la cita de Peñalén.

Genista pumila (Debeaux & Reverchon ex Hervier)Vierh. Zool.-

Bot. Ges Wien 69: 181(1919)

Endemismo hispánico.

Matorrales de Aphyllanthion, especialmente en comunidades de Lino-Genistetum pumilae propias de las parameras.

Armallones, Azañón, Arbeteta, Peralveche, Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

Genista scorpius (L.)DC. in Lam.& DC., Fl.Fr. ed.3, 4: 498(1805)

Región mediterránea occidental.

Característica de Ononido-Rosmarinetalia. Abunda en toda la zona donde forma parte de los bosques aclarados (encinar y quejigar) y de los matorrales sustituyentes.

Alcocer, Pareja, El Recuenco, Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

Gleditsia triacanthos L., Sp.Pl. 1056 (1753)

Originaria de América.  
Se cultiva como árbol de sombra.  
Trillo.

Hedysarum humile L., Syst.Nat. ed.10,2: 1171 (1759)

Región mediterránea occidental.  
Matorrales de Aphyllanthion, en comunidades de Lino-Salvietum lavandulifoliae.  
Castilforte, Cereceda, Chillarón del Rey, Pareja.

Hippocrepis conmutata Pau, Bol.Soc.Aragon.Ci.Nat. 2: 274 (1903)

Endemismo hispánico.  
Encinares aclarados y matorrales de sustitución.  
Alcocer, Armallones, Castilforte.

Hippocrepis comosa L., Sp.Pl. 744 (1753)

Europa occidental, central y meridional.  
Matorrales de Aphyllanthion.  
Armallones (El Hundido).

Hippocrepis glauca Ten., Fl.Nap.1, 43 (1811)

Región mediterránea de Europa.  
Encinares aclarados y matorrales de Aphyllanthion.  
Peralveche, El Recuenco.

Hippocrepis squamata (Cav.)Cosson, Not.Pl.Crit. 105 (1851)

subsp. squamata

Endemismo hispánico.  
Matorrales de Lepidion subulati, sobre margas yesíferas oligocenas.  
Alique, Pareja.

Lathyrus aphaca L., Sp.Pl. 729 (1753)

Región mediterránea.

Comunidades de Brometalia rubentí-tectori en cultivos abandonados y bordes de caminos.

El Recuenco.

Lathyrus cicera L., Sp.Pl. 730 (1753)

Región mediterránea.

Comunidades de Secalio mediterraneum, Diplotaxion erucoidis y Taenianthero-Aegilopion geniculatae. Frecuente.

Alcocer, Alique, Arbeteta, El Recuenco..

Lathyrus filiformis (Lam.) Gay, Ann.Sci.Nat.ser.4 (Bot.) 8: 305 (1857)

Región mediterránea.

Comunidades de Quercetalia pubescentis. La herborizamos en quejigares, donde aparece escasa.

Armallones, Escamilla.

Lathyrus latifolius L., Sp.Pl. 733 (1753)

Europa meridional.

Claros de bosque en área de Aceri-Quercenion fagineae.

Rara.

Peñalén, Poveda de la Sierra.

Lathyrus pratensis L., Sp.Pl. 733 (1753)

Eurasia y Norte de Africa.

Praderas húmedas en proximidades de cursos de agua.

Huertapelayo (rfo Tajo), Perálveche (A° Solana).

Lotus corniculatus L., Sp.Pl. 775 (1753)

Eurasia.

Es una especie de gran amplitud ecológica y notable polimorfismo en lo referente al tamaño de los individuos y grado de pubescencia. Se desarrolla en encinares, quejigares, matorrales

de sustitución y pastizales húmedos tanto de Festuco-Brometea como de Molinio-Arrhenatheretea. Muy común.

Huertapelayo, Peñalén, Peralveche, El Recuenco, Valtablado, Viana, Zaorejas.

Lotus pedunculatus Cav., Icon.Descr. 2: 52 (1793)

Endemismo ibero-norteafricano.

Orillas de cursos de agua penetrando en facies inundadas de Molinio-Holoschoenion.

Poveda de la Sierra.

Lotus tenuis Waldst. & Kit.ex Willd., Enum.Pl.Hort.Berol. 797 (1809)

Región mediterránea de Europa.

Comunidades de Molinio-Holoschoenion, Andryalo-Glaucion..

Alcocer, Valtablado del Río...

Lotus uliginosus Schkuhr., Handb.2: 412 (1796)

Europa occidental, central y meridional.

Bordes de cursos de agua en Holoschoenetalia y Plantaginetalia majoris.

Pareja.

Medicago ciliaris (L.) All., Fl.Pedem. 1: 815 (1785)

Región mediterránea.

Comunidades de Brometalia rubenti-tectori preferentemente en barbechos y cultivos largo tiempo abandonados.

Alcocer, Alique, Pareja.

Medicago lupulina L., Sp.Pl. 779 (1753)

Zona boreal templada.

Subnitrófila con gran amplitud ecológica y fitosociológica: Comunidades de Brometalia rubenti-teccori, Polygono-Chenopodietalia albae, Brachypodietalia phoenicoidis y Brachypodieta

lia distachyae.

Abundante y frecuente en todas las localidades.

Medicago minima (L.) Bartal., Cat. Piante Siena 61 (1776)

Circunmediterránea.

Comunidades de Brometalia rubenti-tectori y facies ruderalizadas de Brachypodietalia distachyae. Muy frecuente.

Alcocer, Alique, Peralveche, El Recuenco, Valtablado, Zaorejas.

Medicago orbicularis (L.) Bartal., Cat. Piante Siena 60 (1776)

Región mediterránea.

Comunidades de Brometalia rubenti-tectori, preferentemente en cultivos abandonados.

Alcocer, Millana.

Medicago polymorpha L., Sp.Pl. 779 (1753)

Región mediterránea.

Presenta la misma ecología que la especie anterior.

Alcocer, Millana, El Recuenco.

Medicago rigidula (L.) All., Fl. Pedem. 1: 316 (1785)

Región mediterránea.

Pastizales subnitrófilos de Brometalia rubenti-tectori.

Es diferencial de la asociación Medicago rigidulae-Aegilopetum geniculatae propia de cultivos abandonados y terrenos incultos ruderalizados.

Alcocer, Millana, Peralveche, El Recuenco.

Medicago sativa L., Sp.Pl. 778 (1753)

subsp. sativa

Eurasia.

Comunidades de Brachypodion phoenicoidis, principalmente en bordes de caminos y arceras, invadiendo también los sembrados y barbechos. Muy común.

Alcocer, Alique, Millana, Pareja, Peralveche, El Recuen  
co, Valtablado, Zaorejas.

Medicago suffruticosa Ramond ex DC.in Lam.& DC., Fl.Fr. ed.3,  
4: 541(1805)

subsp. leiocarpa (Benth.)P.Fourn.,Quatr.Fl.Fr. 544(1936)

Endemismo hispano-francés.

Claros de encinares, matorrales de Aphyllanthion y pasti  
zales de Festuco-Poion ligulatae.

Armallones, Peralveche, Poveda de la Sierra.

Melilotus alba Medicus, Vorl.Churpf.Phys.-Ökon.Ges. 2: 382(1787)

Subcosmopolita.

Presenta un comportamiento subhigrófilo, preferentemente  
en comunidades de Molinio-Holoschoenion.

Huertapelayo, Valtablado del Río.

Melilotus altissima Thuill., Fl.Paris, ed.2, 378(1799)

Europa.

Pastizales subnitrófilos de Brachypodion phoenicoidis.

Zaorejas.

Melilotus indica (L.)All., Fl.Pedem. 1: 308(1785)

Región mediterránea.

Comunidades de Stellarietea mediae en olivares, barbechos  
y cultivos abandonados.

Alcocer, Zaorejas.

Melilotus neapolitana Ten., Fl.Nap. 1,Prodr.: 62(1811)

Región mediterránea.

Comunidades de Brometalia rubenti-tectori y pastizales  
de Brachypodion phoenicoidis.

Alcocer, Pareja, Salmerón.

Melilotus officinalis (L.)Pallas, Reise 3: 537(1776)

Eurasia.

Presenta la misma ecología que la especie anterior.

Alcocer, Casasana, Chillarón del Rey, Poveda de la Sierra.

Melilotus sulcata Desf., Fl.Atl. 2: 193(1799)

Región mediterránea.

Comunidades de Brometalia rubenti-tectori, principalmen  
te en cultivos con largo tiempo de abandono.

Alcocer, Chillarón del Rey, Pareja.

Onobrychis peduncularis (Cav.)DC., Prodr. 2: 346(1825)

subsp. madritensis (Boiss.& Reuter)Maire, Bull.Soc.Hist.Nat.Afr.

Nord 19: 84(1928)

Endemismo hispánico.

Matorrales de Aphyllanthion. Rara.

Castilforte.

Onobrychis viciaefolia Scop., Fl.Carn.ed.2,2: 76(1772)

Eurasia.

Cultivado y subespontáneo en medios con suelo nitrifica  
do y fresco: Bordes de caminos, barbechos y cultivos abandonados  
de la zona basal.

Huertapelayo, Poveda de la Sierra, El Recuenco, Villanueva  
de Alcorón.

Ononis aragonensis Asso, Syn.Stirp.Arag. 96(1779)

Endemismo ibero-mauritánico.

Quejigares de Cephalanthero-Quercetum fagineae y matorra  
les de Berberidion.

Armallones, de donde la cita también De Ávila.



Ononis cristata Miller, Gard.Dict.ed.8 n°9 (1768)

Europa meridional.

Citada por Fernández Casas & Muñoz Garmendía (1978) de Peñalén ("..prope Puerto de Peñalén, in herbosis apricis.")n.v.

Ononis fruticosa L., Sp.Pl. 718(1753)

Región mediterránea occidental.

Etapas aclaradas de encinares y quejigares y matorrales de Aphyllanthion. Se considera diferencial de la asociación Genisto scorpii-Ononidetum fruticosae que agrupa los matorrales esclerófilos desarrollados en sustitución del quejigar alcarreño, sobre suelos arcillosos. Frecuente en la cuenca terciaria del Tajo.

Arbeteta, Armallones, Castilforte, Chillarón del Rey, Pareja... De Ávila la cita también de Trillo y Viana de Mondéjar.

Ononis natrix L., Sp.Pl. 717(1753)

subsp. natrix

Región mediterránea.

Presenta un comportamiento subnitrófilo viario y abunda en comunidades de Brachypodion phoenicoidis y Artemisio-Santolinion.

Armallones, Casasana, Huertapelayo, El Recuenco, Zaorejas.

Ononis pusilla L., Syst.Nat.ed.10,2: 1159(1759)

Región mediterránea.

Pastizales de Thero-Brachypodion en claros de bosques o matorrales.

Arbeteta, Pareja.

Ononis repens L., Sp.Pl. 717(1753)

Europa central y occidental.

Comunidades de Brachypodietalia phoenicoidis y Plantaginetalia majoris.

Pareja, Viana de Mondéjar, Zaorejas.

Ononis rotundifolia L., Sp.Pl. 719(1753)

Europa meridional.

Comunidades de Cephalanthero-Quercetum fagineae, en claros de bosque, rara.

Peñalén, Poveda de la Sierra, Zaorejas.

Ononis spinosa L., Sp.Pl. 716(1753)

subsp. antiquorum (L.) Arcangeli, Comp.Fl.Italiana 157(1882)

Circunmediterránea.

Pastizales frescos y subnitrófilos de Brachypodium phoenicoidis.

Pareja, Salmerón.

Ononis spinosa L., l.c. (1753)

subsp. spinosa

Circunmediterránea.

Comunidades de Brachypodietalia phoenicoidis y Brometalia rubenti-tectori, preferentemente en barbechos, cultivos abandonados y bordes de caminos y pistas. Frecuente.

Alcocer, Peralveche, Zaorejas.

Ononis tridentata L., Sp.Pl. 718(1753)

Endemismo hispánico.

Comunidades de Gypsophiletalia. Se considera diferencial de la asociación Thymo-Ononidetum tridentatae que engloba los matorrales desarrollados sobre las margas yesíferas oligocenas de la submeseta sur. Sobre margas calizas es reemplazada por Ononis fruticosa.

Alíque, Castilforte, Córcoles, Pareja.

Ononis viscosa L., Sp.Pl. 718 (1753)

subsp. breviflora (DC.) Nyman, Consp. 161 (1878)

Región mediterránea.

Comunidades de Brometalia rubenti-tectori, principalmente en cultivos abandonados.

Alcocer, Millana, Pareja.

Psoralea bituminosa L., Sp.Pl. 763 (1753)

Región mediterránea.

Presenta una notable amplitud ecológica. En efecto, se desarrolla en pastizales viarios de Brachypodium phoenicoidis, matorrales subnitrófilos de Artemisia-Santolinion, y penetra en encinares y matorrales pastoreados.

Alcocer, Arbeteta, Pareja, Peralveche, El Recuenco.

Robinia pseudoacacia L., Sp.Pl. 722 (1753)

América del Norte.

Cultivado como árbol de sombra y subespontáneo, de manera que aparece asilvestrado en algunos lugares.

Trillo.

Scorpiurus muricatus L., Sp.Pl. 745 (1753)

Región mediterránea.

Encontrada en un enclave con suelo nitrogenado y húmedo en comunidad de Brachypodium phoenicoidis, muy rara en la zona.

Millana.

Tetragonolobus maritimus (L.) Roth., Tent.Fl.Germ. 1: 323 (1788)

Circunmediterránea.

Comunidades de Molinio-Arrhenatheretea en praderas y juncuales sobre suelo permanentemente húmedo.

Armallones, Pareja, Peralveche, Poveda de la Sierra,  
Salmerón.

Trifolium angustifolium L., Sp.Pl. 769 (1753)

Región mediterránea.

Pastizales de *Tuberarion guttatae* en enclaves sobre  
suelos arenosos.

Pareja (Peñalagos).

Trifolium arvense L., Sp.Pl. 769 (1753)

Circunmediterránea.

Presenta el mismo comportamiento que la especie prece  
dente.

Pareja (Peñalagos).

Trifolium campestre Schreber in Sturm, Deutschl.Fl.Abt. 1,  
Band 4 Heft 16 (1804)

Circunmediterránea.

Indiferente edáfica con tendencia silicícola, por lo  
que abunda más en pastizales de *Tuberarion guttatae*.

Alcocer, Pareja (Peñalagos).

Trifolium fragiferum L., Sp.Pl. 772 (1753)

Región mediterránea.

Comunidades de *Plantaginietalia majoris*, preferentemente  
en las praderas nitrófilas y permanentemente húmedas de la alian  
za Trifolio-Cynodontion.

Alcocer.

Trifolium glomeratum L., Sp.Pl. 770 (1753)

Circunmediterránea.

Pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae*.

Pareja (Peñalagos).

Trifolium lappaceum L., Sp.Pl. 768(1753)

Región mediterránea.

Comunidades de Brometalia rubenti-tectori y Brachypodietalia phoenicoidis, en enclaves con suelo fresco y nitrogenado.

Alcocer, Córcoles, Millana.

Trifolium montanum L., Sp.Pl. 770(1753)

Eurasia.

Pastizales de Mesobromion. Raro.

Villanueva de Alcorón.

Trifolium ochroleucum Huds., Fl.Angl. 283(1762)

Europa occidental, central y meridional.

Presenta el mismo comportamiento ecológico que la especie precedente.

Villanueva de Alcorón.

Trifolium pratense L., Sp.Pl. 768(1753)

Eurasia (Región eurosiberiana).

Comunidades de Molinio-Arrhenatheretea en praderas permanentemente húmedas y juncuales. Muy común.

Arbeteta, Peñalén, Pareja, Peralveche, Poveda de la Sierra, Zaorejas.

Trifolium repens L., Sp.Pl. 767(1753)

subsp. repens

Circumboreal.

Comunidades de Holoschoenetalia y Plantaginetalia majoris. Abunda en juncuales pastoreados y en praderas húmedas y nitrófilas.

Arbeteta, Chillarón del Rey, Pareja.

Trifolium scabrum L., Sp.Pl. 770(1753)

Circunmediterránea.

Pastizales terofíticos de Tuberarion guttatae, rara.

Arbeteta.

Trigonella gladiata Steven ex Bieb., Fl.Taur.Cauc. 2: 222(1808)

Región mediterránea.

Pastizales terofíticos subnitrófilos de Brometalia ruben  
ti-tectori.

Alcocer, Millana.

Trigonella monspeliaca L., Sp.Pl. 777(1753)

Región mediterránea.

Pastizales terofíticos basifilos de Brachypodietalia dis  
tachyae.

Alcocer, Pareja.

Trigonella polyceratia L., Sp.Pl. 777(1753)

Endemismo franco-ibero-mauritánico.

Comunidades de Diplotaxion eruroidis, Taenianthero-Aegi  
lopion geniculatae y a veces en Brachypodion phoenicoidis.

Millana, Pareja.

Vicia faba L., Sp.Pl. 737(1753)

Europa.

Cultivado como hortaliza.

Chillarón del Rey, Millana.

Vicia onobrychioides L., Sp.Pl. 735(1753)

Región mediterránea.

Bordes de caminos en quejigares y pinares en área de  
Aceri-Quercenion fagineae.

Armallones, El Recuenco.

También está citada de "El bosque de Morméjar, entre  
Villanueva de Alcorón y Peñalén" por Fernández Galiano, E. y  
otros. Herbario Fac. Ciencias nº3466.

Vicia pannonica Crantz, Stirp. Austr. ed. 2, 2: 398 (1769)

subsp. stricta (Bieb.) Nyman, Consp. 209 (1878)

Región mediterránea de Europa.

Frecuentemente se comporta como mala hierba de cultivos mesícolas. Comunidades de Secalio mediterraneum.

Escamilla, El Recuenco.

Vicia peregrina L., Sp. Pl. 737 (1753)

Región mediterránea.

Comunidades de Stellarietea mediae, especialmente en cultivos abandonados, barbechos, cultivos frutícolas y mesícolas. Frecuente.

Alcocer, Chillarón del Rey, Pareja, El Recuenco, Viana de Mondéjar.

Vicia sativa L., Sp. Pl. 736 (1753)

subsp. amphicarpa (Dorthe) Ascherson & Graebner, Syn. Mitteleur.

Fl. 6 (2): 974 (1909)

Región mediterránea.

Comunidades de Brometalia rubenti-tectori, en cultivos largamente abandonados. Ocasionalmente en pastizales subnitrófilos viarios de Brachypodium phoenicoides.

Alcocer, Alique, Armallones.

Vicia sativa L., l.c. (1753)

subsp. nigra (L.) Ehrh., Hannover Mag. 1780 (15): 229 (1780)

Cosmopolita.

Comunidades de Secalio mediterraneum, como mala hierba de cultivos mesícolas.

Alcocer, Pareja.

Vicia sativa L., l.c. (1753)

subsp. sativa

Cosmopolita.

Presenta una gran amplitud fitosociológica, pero prefe-

rentemente en comunidades nitrófilas o subnitrófilas de Onopordetea acantho-nervosi, Stellarietea mediae, y en pastizales viarios de Brachypodion phoenicoidis.

Alcocer, Chillarón del Rey, Córcoles, Millana, Pareja, Peralveche, Viana de Mondéjar.

Vicia tenuifolia Roth., Tent. Fl. Germ. 1: 309 (1788)

Eurasia.

Se comporta como subnemoral, en claros de quejigares, rara.

Poveda de la Sierra.

#### GERANIACEAE

Erodium ciconium (L.) L'Hér. in Aiton, Hort. Kew. 2: 415 (1789)

Región mediterránea.

Comunidades de Diplotaxion eruroidis, especialmente en barbechos, rara.

Zaorejas.

Erodium cicutarium (L.) L'Hér. in Aiton, Hort. Kew. 2: 414 (1789)

subsp. bipinnatum Tourlet, Cat. Pl. Indre Loire 103 (1908)

Europa occidental.

Pastizales subnitrófilos viarios de Brachypodion phoenicoidis.

Alcocer.

Erodium cicutarium (L.) L'Hér. l.c. (1789)

subsp. cuticularium

Región mediterránea.

Comunidades de Brometalia rubenti-tectori, Brachypodie-



*talía phoenicoidis* y facies nitrificadas de *Brachypodietalia distachyae*. Muy frecuente.

Alcocer, Alique, Armallones, Chillarón del Rey, El Recuen  
co, Zaorejas.

*Erodium malacoides* (L.) L'Hér. in Aiton, Hort.Kew. 2: 415 (1789)

Región mediterránea.

Es un taxon muy raro en la zona, del que encontramos sen  
dos individuos en un cultivo abandonado.

Pareja (vega del A°Cañizar).

*Geranium columbinum* L., Sp.Pl. 682 (1753)

Eurasia, África del Norte.

Comunidades de *Brachypodion phoenicoidis*.

Pareja, Viana de Mondéjar.

*Geranium dissectum* L., Cent.Pl. 1: 21 (1755)

Eurasia.

Medios con suelo nitrogenado y fresco.

Pareja, Zaorejas.

*Geranium molle* L., Sp.Pl. 682 (1753)

Paleotemplada.

Comunidades de *Brometalia rubenti-tectori*, especialmente  
en cultivos abandonados.

Alcocer, Alique, El Recuenco.

*Geranium purpureum* Vill. in Lam., Syst.Pl.Eur. 1, Pl.Delph.: 72  
(1785)

Circunmediterránea.

Pastizales subnitrófilos viarios de *Brachypodion phoeni-  
coidis*.

Armallones (El Hundido).

Geranium pusillum L., Syst.Nat.ed. 10,2: 1144 (1759)

Eurasia, Africa del Norte.

Pastizales de Brachypodium phoenicoidis.

El Recuenco.

Geranium robertianum L., Sp.Pl. 681 (1753)

Cosmopolita.

Pastizales de Thero-Brachypodium en claros de encinares y quejigares.

Armallones, Peralveche.

Geranium sanguineum L., Sp.Pl. 681 (1753)

Eurasia (región eurosiberiana).

Taxon de Origanetalia, lo encontramos aquí en claros de quejigares en el valle del Alto Tajo.

Peñalén.

#### LINACEAE

Linum appressum Caballero, Anal.Jard.Bot.Madrid 4: 426 (1944)

Endemismo ibérico.

Comunidades de Aphyllanthion, preferentemente en enclaves de paramera donde caracteriza a la asociación Lino-Genistetum pumilae.

Armallones, Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

Linum catharticum L., Sp.Pl. 281 (1753)

Eurasia.

Enclaves húmedos con praderas de Molinio-Arrhenatheretea.

Armallones, Huertapelayo, Peralveche.

Linum narbonense L., Sp.Pl. 278 (1753)

Región mediterránea central y occidental.

Matorrales de Aphyllanthion, preferentemente en comunidades de Lino-Salvietum lavandulifoliae.

Alcocer, Alique, Peralveche, Zaorejas.

Linum salsoloides Lam., Encycl.Méth.Bot. 3: 521 (1792)

(L. ortegae Planchon)

Endemismo hispánico.

Matorrales de Aphyllanthion, penetrando en encinares aclarados.

Armallones (citado también de ahí por Fernández Casas (1980), "loco dicto El Hundido"), Pareja, Peralveche, El Recuenco, Zaorejas.

Linum strictum L., Sp.Pl. 279 (1753)

subsp. strictum

Región mediterránea.

Pastizales de Taenianthero-Aegilopion geniculatae y Therobrachypodion.

Alcocer, Millana, Pareja.

Linum suffruticosum L., Sp.Pl. 279 (1753)

var. suffruticosum G.López, Mém.Soc.Bot.Genève 1:106 (1979)

Endemismo ibérico.

Matorrales de Aphyllanthion. Caracteriza a la asociación Lino-Salvietum lavandulifoliae propia de las zonas basal y media.

Alcocer, Alique, Armallones, Millana, Pareja, El Recuenco.

Linum viscosum L., Sp.Pl.ed.2, 398 (1762)

Europa central y meridional.

Enclaves con praderas húmedas.

Escamilla, Peñalén.

EUPHORBIACEAE

Crozophora tinctoria (L.) A. Juss., Euph. Tent. 84 (1824)

Región mediterránea.

Cultivos de frutales, barbechos... se considera diferencial de la asociación Kickxio-Crozophoretum tinctoriae.

Córcoles, Millana, Salmerón.

Euphorbia angulata Jacq., Coll. Bot. 2: 309 (1789)

Europa.

Encontrada en un enclave húmedo en borde de juncal. Muy rara.

Armallones (El Hundido).

Euphorbia chamaesyce L., Sp. Pl. 455 (1753)

subsp. chamaesyce

Región mediterránea.

Comunidades de Diplotaxion erucoidis, en barbechos.

Córcoles, Zaorejas.

Euphorbia characias L., Sp. Pl. 463 (1753)

subsp. characias

Región mediterránea.

Matorrales de Aphyllanthion en facies degradadas, rara.

Alique, Pareja.

Euphorbia dulcis L., Sp. Pl. 457 (1753)

Europa central y occidental.

Es considerada característica de Fagetalia, sintaxon no representado en esta zona. La encontramos en quejigares, en enclaves umbrosos.

Peñalén, Poveda de la Sierra, Zaorejas.

Euphorbia exigua L., Sp.Pl. 456 (1753)

Paleotemplada.

Pastizales subnitrófilos de Brometalia rubenti-tectori  
y en facies nitrogenadas de Brachypodietalia distachyae.

Alcocer, Alique, El Recuenco.

Euphorbia falcata L., Sp.Pl. 456 (1753)

var. rubra (Cav.) Lange in Willk. & Lange, Prodr.Fl.Hisp.3: 498  
(1877)

Paleotemplada.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion, en claros  
de matorrales.

Alcocer, Arbeteta, Peralveche, El Recuenco.

Euphorbia helioscopia L., Sp.Pl. 459 (1753)

Eurasia.

Comunidades de Stellarietea mediae, principalmente en  
herbazales hipernitrófilos de Chenopodietalia muralis.

Pareja, Salmerón.

Euphorbia minuta Loscos & Pardo, Ser.Pl.Arag. 96 (1863)

Endemismo hispánico.

Pastizales de Thero-Brachypodion en claros de matorrales.

Alcocer.

Euphorbia nicaeensis All., Fl.Pedem. 1: 285 (1785)

Región mediterránea.

Se considera característica de Rosmarinetalia. Abunda en  
matorrales esclerófilos de toda la zona.

Alcocer, Alique, Armallones, Córcoles, Pareja, Peralveche,  
Peñalén, Zaorejas.

Euphorbia pubescens Vahl, Symb.Bot. 2: 55 (1791)

Región mediterránea.

Comunidades de Phragmitetea, en enclaves permanentemente inundados.

Alique, Pareja.

Euphorbia segetalis L., Sp.Pl. 458 (1753)

Mediterráneo—atlántica.

Pastizales de Thero-Brachypodion.

Huertapelayo.

Euphorbia serrata L., Sp.Pl. 459 (1753)

Región mediterránea occidental.

Comunidades de Stellarietea mediae en herbazales nitrófilos viarios en cercanías de poblaciones. También se ve con frecuencia en pastizales de Brachypodion phoenicoidis y en matorrales de Aphyllanthion pastoreados. Muy común en todas las localidades.

Alcocer, Alique, Córcoles, Pareja, Poveda de la Sierra, Zaorejas.

Euphorbia sulcata De Lens ex Loisel., Fl.Gall.ed.2,1: 339 (1828)

Región mediterránea occidental.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion.

Alcocer.

Mercurialis annua L., Sp.Pl. 1035 (1753)

Comunidades de Asplenion petrarchae y Parietarion judaicae, en fisuras de rocas y grietas de muros algo nitrogenados.

Arbeteta, La Puerta.

Mercurialis tomentosa L., Sp.Pl. 1035 (1753)

Europa suroccidental.

Pastizales viarios de *Brachypodium phoenicoides*.

Alcocer, Alique, Pareja, La Puerta....

Citado de Viana de Mondéjar y Valtablado por De Ávila.

RUTACEAE

Dictamnus albus L., Sp.Pl. 383(1753)

Eurasia.

Comunidades de *Cephalanthero-Quercetum fagineae*, en claros de quejigares. Muy rara.

Pareja (Peñalagos), Trillo.

Haplophyllum linifolium (L.)G.Don fil., Gen.Syst. 1: 780(1831)

Endemismo ibero-mauritánico.

Subgipsófila. Comunidades de *Brachypodium phoenicoides*, en cunetas y bordes de arcén sobre sustratos yesíferos.

Alique.

Ruta angustifolia Pers., Syn.Pl. 1: 464(1805)

Región mediterránea.

Matorrales de *Aphyllanthion*.

Huertapelayo.

Ruta montana (L.)L., Amoen.Acad. 3: 52(1756)

Región mediterránea.

Comunidades de *Aphyllanthion*, *Andryalo-Glaucion*..presenta un comportamiento pionero, desarrollandose preferentemente sobre sustratos rocosos y pedregosos.

Morillejo, Valtablado del Río (riberas del Tajo).

SIMAROUBACEAE

Ailanthus altissima (Miller) Swingale, Jour. Washington Acad. Sci.

6: 490 (1919)

Originaria de China.

Cultivado como árbol de sombra y subespontáneo en los  
bordes de carreteras y caminos de la cuenca terciaria del Tajo.

Abundante.

Alcocer, Alique, Chillarón del Rey, Córcoles....

POLYGALACEAE

Polygala calcarea F.W. Schultz, Flora (Regensb.) 20: 752 (1852)

Europa occidental.

Pastizales de Festuco-Brometea. También como subnemoral  
en pinares y quejigares.

Peralveche, Poveda de la Sierra, Peñalén, Villanueva de  
Alcorón.

Polygala monspeliaca L., Sp. Pl. 702 (1753)

Región mediterránea.

Pastizales de Thero-Brachypodion.

Alique, Hontanilla, El Recuenco.

Polygala nicaeensis Risso ex Koch in Röhling, Deutschl. Fl. ed. 3,

5: 68 (1839)

subsp. caesalpinii (Bubani) Mc Neil, Feddes Repert. 79: 32 (1968)



Endemismo hispano-francés.

Claros de encinares, quejigares, pinares y matorrales de sustitución.

Peralveche, El Recuenco, Villanueva de Alcorón.

Polygala rupestris Pourret, Mém.Acad.Toulouse 3: 325 (1788)

Región mediterránea occidental.

Claros de matorrales subgipsícolas sobre sustratos pedregosos. Rara.

Alrique.

Polygala vulgaris L., Sp.Pl. 702 (1753)

Europa, región mediterránea.

Praderas húmedas y pastizales de Brachypodium phoenicoides en cunetas y bordes de arcenes.

Armallones, Peñalén, Peralveche.

#### ANACARDIACEAE

Pistacia terebinthus L., Sp.Pl. 1025 (1753)

Región mediterránea.

Característica del orden Pistacio-Rhamnetalia alaterni, apenas representado en esta zona, donde se desarrolla en encinares aclarados o en chaparrales, en enclaves basales.

Armallones, La Puerta.

Rhus coriaria L., Sp.Pl. 265 (1753)

Circunmediterránea.

Especie antiguamente cultivada para la obtención de taninos, se desarrolla en la actualidad espontáneamente e intensamen

te en bordes de caminos, carreteras y pistas, alternando con comunidades de *Brachypodium phoenicoides*. Abunda en la cuenca terciaria del Tajo, especialmente en el valle del Entrepeñas y Buendía.

Alcocer, Alique, Chillarón del Rey, Escamilla, Pareja, Trillo, Viana de Mondéjar.

#### ACERACEAE

*Acer monspessulanum* L., Sp.Pl. 1056 (1753)

Circunmediterránea.

Característica de Aceri-Quercenion fagineae, se desarrolla en quejigares y escasamente en sus matorrales de sustitución, frecuente.

La Puerta, Trillo, Zaorejas...También la vimos en Peñalén, Armallones (El Hundido) y Viana de Mondéjar, donde está citada por De Ávila.

#### HIPPOCASTANACEAE

*Aesculus hippocastanum* L., Sp.Pl. 344 (1753)

Originaria de Asia Menor.

Se cultiva como árbol de sombra en algunos pueblos de la zona basal.

Alcocer, Chillarón del Rey, Pareja, La Puerta, Sacedón.

AQUIFOLIACEAE

Ilex aquifolium L., Sp.Pl. 125 (1753)

Región eurosiberiana.

Enclaves umbrosos (hoces), en territorio de Aceri-Quercenion fagineae. Rara.

Peñalén, Poveda de la Sierra, Zaorejas. De Ávila la cita de Armallones (El Hundido).

BUXACEAE

Buxus sempervirens L., Sp.Pl. 983 (1753)

Circunmediterránea.

Diferencial de la asociación Berberido-Buxetum sempervirentis (alianza Berberidion). Constituye uno de los elementos dominantes del paisaje del valle del Alto Tajo, donde aparece principalmente formando matorrales de sustitución del quejigar.

Dice Don Pedro de Ávila sobre esta especie: "Abunda, es la mata dominante en las vertientes próximas al Tajo". En efecto, la especie se manifiesta con vigor en el valle del Tajo, especialmente en las localidades del tramo secundario de este río, de Poveda de la Sierra a Armallones, siendo mas escaso en la cuenca terciaria.

RHAMNACEAE

Frangula alnus Miller, Gárd. Dict. ed.8, n°1 (1768)

Eurasia.

Comunidades de *Prunetalia spinosae*, preferentemente en orlas de bosques riparios, rara.

Huertapelayo, Millana, Peñalén, Poveda, Zaorejas.

Rhamnus alaternus L., Sp.Pl. 193(1753)

Región mediterránea.

Característica del orden Pistacio-Rhamnetalia alaterni, en encinares, chaparrales y matorrales de sustitución.

La Puerta, Armallones (El Hundido) y Viana, donde está citada por De Ávila.

Rhamnus lycioides L., Sp.Pl. ed.2, 279(1762)

Región mediterránea.

En matorrales de sustitución del encinar.

Armallones; De Ávila la cita de Valtablado y Viana.

Rhamnus pumilus Turra, Giorn.Ital.Sci.Nat.Agric.Arti Commmerc.

1: 120(1764)

Europa meridional.

Comunidades de *Potentilletalia caulescentis*, en roquedos calizos y dolomíticos.

El Recuenco, Villanueva de Alcorón, Zaorejas...también D. Pedro de Ávila la cita de "Tetas de Viana, Arbeteta, Peñalén".

Rhamnus saxatilis Jacq., Enum, Stirp. Vindob. 39, 212 (1762)

subsp. saxatilis

Europa meridional.

Comunidades de Berberidion, tanto en orlas como en matorrales de sustitución de quejigar, (bujedas).

Peñalén, Poveda de la Sierra, Zaorejas.

#### VITACEAE

Vitis vinifera L., Sp. Pl. 202 (1753)

Región mediterránea.

Cultivada en sendas localidades de la cuenca terciaria del Tajo y asilvestrada en estos mismos lugares.

Alcocer, Chillarón del Rey, Pareja, Sacedón... De Ávila la Cita de Armallones (El Hundido).

#### TILIACEAE

Tilia platyphyllos Scop., Fl. Carn. ed. 2, 1: 373 (1772)

subsp. platyphyllos

Europa central y meridional.

Enclaves umbrosos en las hoces de la Serranía. De Ávila la cita de "El Hundido de Armallones" donde nosotros no la vimos; la localizamos en cambio entre Poveda de la Sierra y Zaorejas en el valle del Tajo donde forma pequeños bosquetes discontinuos con avellanos, fresnos y abedules.

MALVACEAE

Alcea rosea L., Sp.Pl. 687(1753)

Originaria de Siria.

Cultivada como ornamental y subespontánea en proximidad de pueblos.

Huertapelayo, Peñalén.

Althaea cannabina L., Sp.Pl. 686(7153)

Región mediterránea.

Medios nitrificados y frescos en comunidades de Brachypodietalia phoenicoidis, Prunetalia spinosae y Populetalia albae.

Huertapelayo, Pareja, Salmerón, Viana de Mondéjar.

Althaea hirsuta L., Sp.Pl. 687(1753)

Región mediterránea.

Comunidades de Stellarietea mediae, en olivares, barbechos, cultivos y herbazales viarios.

Alcocer, Arbeteta, Córcoles, Huertapelayo, Pareja, Peralveche.

Althaea officinalis L., Sp.Pl. 686(1753)

Circunmediterránea.

Juncuales y prados con humedad edáfica permanente, en comunidades de Moloschoenetalia y Plantaginietalia majoris.

Morillejo, Valtablado del Rfo...

Malva neglecta Wallr., Syll.Pl.Nov.Ratisb. (Königl. Baier Bot. Ges.) 1: 140 (1824)

Eurasiática.

Herbazales nitrófilos de Chenopodietalia muralis.

Córcoles, El Recuenco.

Malva sylvestris L., Sp.Pl. 689 (1753)

Eurasia, África del Norte.

Herbazales nitrófilos de Chenopodion muralis.

Alcocer, Chillarón del Rey, Millana.

#### THYMELAEACEAE

..

Daphne gnidium L., Sp.Pl. 357 (1753)

Región mediterránea.

Característica del orden Pistacio-Rhamnetalia alaterni, crece de manera escasa en etapas aclaradas del encinar y en matorrales de sustitución.

Armallones (El Hundido).

Thymelaea pubescens (L.) Meissner in DC., Prodr. 14: 558 (1857)

subsp. thesioides (Lam.) Rivas Goday & Borja, Anal.Inst.Bot.Cavanilles 19: 409 (1961)

Endemismo hispánico.

Comunidades de Ononido-Rosmarinetea en matorrales de Aphyllanthion y pastizales de Festuco-Poion ligulatae.

Alique, Peralveche, Salmerón, Villanueva de Alcorón.

ELAEAGNACEAE

Elaeagnus angustifolia L., Sp.Pl. 121(1753)

Originaria de Asia.

Cultivada y naturalizada en sendos pueblos de la zona inferior.

Casasana, Salmerón.

GUTTIFERAE

Hypericum caprifolium Boiss., Elenchus 26(1838)

Endemismo del Sur y Este de España.

Enclaves permanentemente húmedos, especialmente en comunidades de Adiantion (diferencial de Hyperico-Adiantetum) y ocasionalmente en comunidades de Molinio-Holoschoenion.

Alíque, Armallones (El Hundido), Huertapelayo.

Hypericum montanum L., Fl.Suec. ed.2, 266(1755)

Eurasia, Argelia.

Comunidades de Quercetalia pubescentis. Se desarrolla en quejigares de manera escasa.

Poveda de la Sierra.

Hypericum perforatum L., Sp.Pl. 785(1753)

Paleotemplada.

Es un taxon polimorfo especialmente en lo referente al porte de los individuos, forma y tamaño de las hojas. Además, presenta una gran amplitud ecológica, si bien prefiere las comuni-



dades subnitrófilas viarias de *Brachypodium phoenicoides*. Muy común y abundante.

Alcocer, Alique, Huertapelayo, Pareja, Poveda de la Sierra, Salmerón, Viana de Mondéjar, Zaorejas.

*Hypericum tetrapterum* Fries, Nov.Flor.Suec. 94(1823)

Paleotemplada.

Juncuales y prados permanentemente húmedos, en orillas de cursos de agua.

Chillarón del Rey, Peralveche, Zaorejas.

*Hypericum tomentosum* L., Sp.Pl. 786(1753)

Región mediterránea.

Comunidades de *Holoschoenetalia*.

Alcocer.

#### VIOLACEAE

*Viola alba* Besser, Prim.Fl.Galic. 1: 171(1809)

subsp. *dehnhardtii* (Ten.)W.Becker, Ber.Bayer.Bot.Ges.8(2): 257 (1902)

Región mediterránea.

Comunidades de *Prunetalia spinosae* en setos frescos y orlas de ripisilvas.

Millana, Pareja, Peralveche.

*Viola hirta* L., Sp.Pl. 934(1753)

Europa.

Pastizales de *Festuco-Brometea*.

Villanueva de Alcorón.

Viola odorata L., Sp.Pl. 934 (1753)

Eurasia, Noroeste de Africa.

Patizales de Thero-Brachypodion en claros de bosques y matorrales.

La Puerta, Viana de Mondéjar.

Viola reichenbachiana Jordan ex Boreau, Fl.Centre Fr. ed.3,2:

78 (1857)

Eurasia Norte de Africa.

Comunidades de Quercetalia ilicis y Quercetalia pubescen-  
tis. Es frecuente en encinares y quejigares.

Armallones, Peralveche, El Recuenco...Zaorejas.

Viola riviniana Reichenb, Pl. Crit. 1: 81 (1823)

Paleotemplada.

En claros de bosques (encinares, quejigares y pinares),  
en especial sobre suelos arenosos, rara.

Armallones, Ocentejo, Villanueva de Alcorón.

Viola tricolor L., Sp.Pl. 935 (1753)

subsp. tricolor

Europa.

Comunidades de Secalio mediterraneum y Taenianthero-Ae-  
gilopion geniculatae, en cultivos abandonados, sembrados y bar-  
bechos cerealistas. Rara.

El Recuenco.

CISTACEAE

Cistus albidus L., Sp.Pl. 524(1753)

Región mediterránea.

Comunidades de Ononido-Rosmarinetalia. Es escaso en la zona y se halla en matorrales de Aphyllanthion en enclaves basales.

Arbeteta, Pareja (Peñalagos).

Cistus laurifolius L., Sp.Pl. 523(1753)

Región mediterránea occidental.

Encinares y quejigares aclarados o matorrales de sustitución, preferentemente sobre suelos con los horizontes superficiales descarbonatados.

Armallones, Pareja, Peralveche.

Fumana ericoides (Cav.)Gand. in Magnier, Fl.Select.Exsicc. n° 201(1883)

Circunmediterránea.

Característica del orden Rosmarinetalia. Se presenta abundante en todos los matorrales mesomediterráneos, especialmente en comunidades de Lino-Salvietum lavandulifoliae.

Aligue, Huertapelayo, Peralveche, El Recuenco, Zacrejas.

Fumana procumbens (Dunal)Gren.& Godron, Fl.Fr. 1: 173(1847)

Circunmediterránea.

Comunidades de Ononido-Rosmarinetea, en matorrales de Aphyllanthion y pastizales de Festuco-Poion ligulatae. Ocasionalmente coloniza suelos pedregosos y fisuras de rocas. Frecuente.

Peralveche, Villanueva de Alcorón, Zacrejas... De Ávila la cita también de Arbeteta, Trillo.

Fumana thymifolia (L.) Spach ex Webb, Iter Hisp. 69 (1838) .

Región mediterránea.

Matorrales de *Lepidium subulati*, sobre margas yesíferas oligocenas.

Aligue, Pareja.

Halimium viscosum (Willk.) P. Silva, Agron. Lusit. 24: 165 (1964)

Endemismo ibérico.

Presenta un comportamiento acidófilo, por lo cual se localiza solamente en los escasos enclaves arenosos, originados, bien por lixiviación, bien por afloramientos de areniscas triásicas.

Arbeteta, Pareja (Peñalagos).

Helianthemum apenninum (L.) Miller, Gard. Dict. ed. 8, n° 4 (1768)

Circunmediterránea.

Matorrales de *Aphyllanthion*.

Alcocer, Alique, Millana, Peralveche.

Helianthemum asperum Lag. ex Dunal in DC., Prodr. 1: 283 (1824)

Endemismo hispánico.

Característica del orden Rosmarinetalia. Crece en encinares aclarados y en matorrales de sustitución.

Alcocer, Castilforte, El Recuenco, Zaorejas.

Helianthemum canum (L.) Baumg., Enum. Stirp. Trans. 2: 85 (1816)

subsp. canum

Circunmediterránea.

Matorrales de *Aphyllanthion* en sus formas de tránsito a tomillares y en pastizales de *Festuco-Poion ligulatae*.

Arbeteta, Villanueva de Alcorón.

Helianthemum cinereum (Cav.) Pers., Syn.Pl. 2: 76 (1806)

subsp. rubellum (Presl.) Maire, Cavanillesia 3: 50 (1930)

Región mediterránea occidental.

Característica del orden Rosmarinetalia. Abunda en todo el territorio, en encinares aclarados, matorrales de Aphyllanthion tomillares de pastizales de Festuco-Poion ligulatae.

Alcocer, Alique, Arbeteta, Pareja, Peralveche, El Recuenco...Zaorejas.

Helianthemum croceum (Desf.) Pers., Syn.Pl. 2: 79 (1806)

Región mediterránea occidental.

Hallada en matorrales de Lepidion subulati, sobre margas yesíferas.

Alique, Pareja.

Helianthemum hirtum (L.) Miller, Gard.Dict.ed.8 n°14 (1768)

Región mediterránea occidental.

Comunidades de Ononido-Rosmarinetalia, especialmente en matorrales de Aphyllanthion.

Alique, Castilforte, Chillarón del Rey, Pareja, Peralveche, El Recuenco, Zaorejas.

Helianthemum ledifolium (L.) Miller, Gard.Dict.ed.8 n°20 (1768)

Eurasia, Africa del Norte, Canarias.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion. Escasa.

El Recuenco.

Helianthemum nummularium (L.) Miller, Gard.Dict.ed.8 n°12 (1768)

subsp. tomentosum (Scop.) Schinz & Thell. in Schinz & R.Keller, Fl. Schweiz ed.3, 2: 249 (1914)

Europa meridional.

Comunidades de Molinio-Arrhenatheretea y Festuco-Brometea, preferentemente en enclaves con humedad permanente.

Poveda de la Sierra, Villanueva de Alcorón.

Helianthemum pilosum (L.)Pers., Syn.Pl. 2: 79(1806)

Región mediterránea occidental.

Encinares y pinares en área de Querción ilicis.

Peralveche. Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

Helianthemum salicifolium (L.)Miller, Gard.Dict.ed.8, nº21(1768)

Región mediterránea.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion.

Pareja, Peralveche.

Helianthemum squamatum (L.)Pers., Syn.Pl. 2: 78(1806)

Endemismo ibero-mauritánico.

Matorrales de Gypsophiletalia, sobre margas yesíferas oligocenas.

Pareja.

Tuberaria guttata (L.)Fourr., Anal.Soc.Linn. Lyon,nov.ser. 16: 340(1848)

Europa occidental y meridional.

Pastizales terofíticos acidófilos de Tuberarion guttatae, en los escasos enclaves arenosos presentes en esta zona.

Arbeteta, Pareja (Peñalagos).

#### TAMARICACEAE

Tamarix gallica L., Sp.Pl. 270(1753)

Región mediterránea occidental.

Forma pocos rodales en la orilla del embalse de Entrepeñas.

Pareja.

CUCURBITACEAE

Bryonia cretica L., Sp.Pl. 1013(1753)

subsp. dioica (Jacq.) Tutin, Feddes Repert. 79: 61(1968)

Circunmediterránea.

Característica del orden Prunetalia spinosae. Forma parte de los setos y orlas frescas.

Aligue, Castilforte, Huertapelayo, Pareja, Poveda, Zorras.

Cucumis melo L., Sp.Pl. 1011(1753)

Originario de la zona tropical de África y Asia.

Cultivado en las vegas de la cuenca terciaria del Tajo. Castilforte, Millana, Salmerón.

Cucumis sativus L., Sp.Pl. 1012(1753)

Originario de la India.

Cultivado en sendas vegas de la cuenca de los embalses de Buendía y Entrepeñas.

Alcocer, Millana, Salmerón.

Cucurbita pepo L., Sp.Pl. 1010(1753)

Originario de América Central.

Cultivado en las mismas condiciones que las especies anteriores.

Castilforte, Salmerón.

LYTHRACEAE

Lythrum hyssopifolia L., Sp.Pl. 447(1753)

Cosmopolita.

Comunidades de Isoeto-nanojuncetea, no representadas en esta zona. Se limita a enclaves con inundaciones estacionales.

Rara.

Alcocer (vega del A°del Chorro).

Lythrum salicaria L., Sp.Pl. 446(1753)

Cosmopolita.

Comunidades de Phragmitetia, en orillas de la mayor parte de los ríos y arroyos. Abundante en todas las localidades.

Alcocer, Alique, Chillarón del Rey, Huertapelayo, Millana...Zaorejas.

ONAGRACEAE

Epilobium hirsutum L., Sp.Pl. 347(1753)

Europa.

Comunidades de Phragmitetia y Molinio-Arrhenatheretia.

Muy común.

Alcocer, Alique, Chillarón del Rey, Pareja, Peralveche, Zaorejas.

Epilobium parviflorum Schreber, Spicil Fl. Lips. 146, 155(1771)

Paleotemplada.



Presenta igual ecología y amplitud que la especie anterior.

Alique, Huertapelayo, Pareja, Peralveche, ..Zaorejas.

#### CORNACEAE

Cornus sanguinea L., Sp.Pl. 117(1753)

subsp. sanguinea

Eurasia.

Característica del orden Prunetalia spinosae. Forma parte de los setos, linderos de caminos y cultivos, y de las orlas de los bosques de Querco-Fagetea (quejigares, choperas y olmedas) Común.

Castilforte, Huertapelayo, Millana, Pareja...De Ávila la cita de Armallones (El Hundido) y Peñalén.

#### ARALIACEAE

Hedera helix L., Sp.Pl. 202(1753)

subsp. helix

Eurasia.

En bosques de Querco-Fagetea en enclaves umbrosos (hoces) pero la planta aparece más comúnmente en los pueblos donde se cultiva como ornamental.

Alcocer, Huertapelayo, Peñalén, Poveda de la Sierra.

UMBELLIFERAE  
(APIACEAE)

Ammi visnaga (L.) Lam., Fl. Fr. 3: 462 (1778)

Región mediterránea.

Barbechos y cultivos abandonados, preferentemente en en  
claves frescos (vegas).

Millana, Pareja.

Anthriscus caucalis Bieb., Fl. Taur.-Cauc. 1: 230 (1808)

Eurasia, Norte de Africa.

Comunidades de Stellarietea mediae, en sembrados, barbe  
chos, terrenos incultos ruderalizados, generalmente en medios  
frescos.

Azañón, Córcoles.

Apium nodiflorum (L.) Lag., Amen. Nat. 1: 101 (1821)

Circunmediterránea.

Comunidades de Glycerio-Sparganium, siendo diferencial  
de la asociación Helosciadietum nodiflori que compren  
de las comunidades de helófitos enraizados en arroyos no pro-  
fundos.

Arbeteta, Pareja, Peralveche.

Apium repens (Jacq.) Lag., Amen. Nat. 1: 101 (1821)

Europa central y meridional.

Presenta la misma ecología que la especie anterior pero  
es mucho más rara.

Valtablado del Río (orilla del Tajo).

Bupleurum baldense Turra, Giorn.Ital.Sci.Nat.Agric.Arti Comm. 1: 120 (1764)

subsp. baldense

Suroeste de Europa.

Pastizales de Thero-Brachypodion.

El Recuenco, Villanueva de Alcorón.

Bupleurum frutescens Cent.Pl. 1: 9 (1753)

Región mediterránea occidental.

Comunidades de Ononido-Rosmarinetalia, especialmente en los matorrales de la asociación Lino-Salvietum lavandulifoliae, desarrollados en sustitución del encinar basal alcarreño. En condiciones favorables, puede penetrar en los matorrales pulvinulares de paramera, pertenecientes a la asociación Lino-Genistetum pumilae.

Arbeteta, Chillarón del Rey, Pareja, Peralveche, Viana de Mondéjar.

Bupleurum rigidum L., Sp.Pl. 238 (1753)

Región mediterránea occidental.

Característica de Quercetum rotundifoliae. Presenta su óptimo en el encinar, si bien penetra en los quejigares y pinares de la zona.

Pareja, Poveda de la Sierra, Zaorejas.

Bupleurum rotundifolium L., Sp.Pl. 236 (1753)

Circunmediterránea.

Comunidades de Secalio mediterraneum. Rara.

Azañón, Villanueva de Alcorón.

Caucalis platycarpus L., Sp.Pl. 241 (1753)

Región mediterránea.

Comunidades de Secalio mediterraneum y Diplotaxion erucoidis. Se comporta como mala hierba de olivares, cultivos de

cereales y sus barbechos.

Alcocer, Escamilla, El Recuenco, Salmerón, Zaorejas.

Conium maculatum L., Sp.Pl. 243(1753)

Eurasia.

Comunidades de Silybo-Urticion, comportandose como dife  
rencial de la asociación Galio-Conietum maculati que comprende  
los herbazales nitrófilos desarrollados en enclaves frescos en  
inmediaciones de los pueblos. También se comporta a veces como  
esciófila nitrófila en choperas y olmedas algo pastoreadas.

Alcocer, Pareja.

Daucus carota L., Sp.Pl. 242(1753)

subsp. carota

Región mediterránea.

Comunidades de Brachypodion phoenicoidis y Taenianthero-  
Aegilopion geniculatae.

Arbeteta, Armallones, Salmerón, Zaorejas.

Daucus carota L., loc.cit. (1753)

subsp. maximus (Desf.) Ball., Jour.Linn.Soc.London(Bot.)16: 476  
(1878)

Región mediterránea.

Pastizales subnitrófilos de Brachypodion phoenicoidis,  
en bordes de caminos, carreteras y cultivos, preferentemente en  
enclaves basales (vegas).

Arbeteta, Huertapelyo, Valtablado.

Eryngium campestre L., Sp.Pl. 233(1753)

Circunmediterránea.

Gran amplitud ecológica y fitosociológica que abarca  
las comunidades Brachypodion phoenicoidis, Taenienthero-Aegilo

pion, Diplotaxion erucoidis y las facies nitrificadas de Thero-  
Brachypodion, Festuco-Poion ligulatae y Mesobromion.

Es uno de los taxones más extendidos por el territorio.

Foeniculum vulgare Miller, Gard.Dict. ed.8, n°1(1768)

subsp. piperitum (Ucria) Coutinho, Fl.Port. 450(1913)

Región mediterránea y macaronésica.

Comunidades de Brachypodion phoenicoidis.

Salmerón, Viana de Mondéjar.

Levisticum officinale Koch, Nova Acta Acad.Leop.-Carol 12(1):  
101(1824)

Origen desconocido. Naturalizada en la mayor parte de  
Europa y Asia occidental.

En bordes de carreteras en fragmentos de Thlaspietea  
rotundifolii. Rara.

Poveda de la Sierra.

Myrrhoides nodosa (L.) Cannon, Feddes Repert. 79: 65(1968)

Región mediterránea.

Comunidades de Brometalia rubenti-tectori. Escasa en  
barbechos y cultivos abandonados.

Millana, Pareja.

Opopanax chironium (L.) Koch, Nova Acta Acad.Leop.-Carol 12(1):  
96(1824)

Europa meridional.

Medios con humedad edáfica permanente, preferentemente  
en choperas y olmedas.

Escamilla, Sacedón, Salmerón.

Pastinaca sativa L., Sp.Pl. 262(1753)

subsp. sylvestris (Miller) Rouy & Camus, Fl.Fr. 7: 372(1901)

Región eurosiberiana.

Enclaves húmedos, especialmente en olmedas y mimbreras.

Millana, Pareja.

Petroselinum crispum (Miller) A.W.Hill, Hand.List.Herb.Pl.Kew

ed.3, 122(1923)

Europa.

Cultivado y subespontáneo, en matorrales de Aphyllanthion preferentemente sobre sustratos pedregosos. Raro.

Arbeteta.

Peucedanum officinale L., Sp.Pl. 245(1753)

Europa central y meridional.

Comunidades de Molinio-Arrhenatheretea. Raro.

Poveda de la Sierra.

Ptychotis saxifraga (L.) Loret & Barrandon, Fl.Montpell.283(1876)

Región mediterránea occidental.

Comunidades de Thlaspietea rotundifolii, principalmente en pedreras de origen fluvial.

Poveda de la Sierra, Valtablado del Rfo.

Scandix australis L., Sp.Pl. 257(1753)

Región mediterránea.

Pastizales de Thero-Brachypodium en claros de matorrales.

Chillarón del Rey, El Recuenco.

Scandix pecten-veneris L., Sp.Pl. 256 (1753)

subsp. pecten-veneris

Subcosmopolita.

Comunidades de Stellarietea mediae con preferencia por los cultivos abandonados y olivares.

Alcocer, Alique, Córcoles, Millana.

Thapsia villosa L., Sp.Pl. 261 (1753)

Región mediterránea occidental.

Pastizales de Thero-Brachypodion, en claros de matorrales y encinares, muy frecuente.

Alcocer, Chillarón, Pareja... Zaorejas.

Tordylium maximum L., Sp.Pl. 240 (1753)

Eurasia.

Comunidades de Chenopodietalia muralis, en medios con suelo fresco e intensamente nitrogenado.

Huertapelayo, La Puerta.

Torilis arvensis (Huds.) Link, Enum.Hort.Berol.Alt. 1: 265 (1821)

subsp. arvensis

Región mediterránea de Europa.

Comunidades de Stellarietea mediae, preferentemente en Diplotaxion erucoidis, Taenianthero-Aegilopion geniculatae.

Alcocer, Huertapelayo, Pareja, Salmerón.

Torilis japonica (Houtt.) DC., Prodr. 4: 219 (1830)

Eurasia.

Medios nitrogenados y frescos, preferentemente en áreas de olmeda y chopera.

Huertapelayo, Poveda de la Sierra.

Torilis leptophylla (L.) Reichenb.fil. in Reichenb.& Reichenb.fil.

Icon.Fl.Germ.21: sub.t. 169 (1866)

Región mediterránea.

Pastizales de Thero-Brachypodion y Taenianthero-Aegilopion geniculatae.

Alcocer, Millana.

Torilis nodosa (L.) Gaertner, Fruct.Sem.Pl. 1: 82 (1788)

Circunmediterránea.

Herbazales nitrófilos de Chenopodion muralis y Silybo-Urticion.

Córcoles, Millana.

Turgenia latifolia (L.) Hoffm., Gen.Umbel. 59 (1814)

Región mediterránea.

Comunidades de Secalietalia. Abunda como mala hierba de cultivos mesagueros y sus barbechos.

Alcocer, Escamilla, Millana, Pareja, Peralveche, Villanueva de Alcorón.

#### PYROLACEAE

Monotropa hypopitys L., Sp.Pl. 387 (1753)

Europa.

Claros de encinares. Muy rara.

El Recuenco (La Dehesa).



ERICAEE

Arbutus unedo L., Sp.Pl. 395(1753)

Región mediterránea.

Comunidades de Quercetum rotundifoliae, preferentemente en etapas aclaradas del bosque y en enclaves basales. Rara.

Armallones (El Hundido). Citada de allí por De Ávila (de Valtablado a Armallones..)

Arctostaphylos uva-ursi (L.) Sprengel, Syst.Veg. 2: 287(1825)

subsp. crassifolia (Br.-Bl.) Rivas Martínez, Anal.Inst.Bot.Cav. 21(1): 251(1963)

Región mediterránea.

Presenta una gran amplitud ecológica y fitosociológica: en encinares, quejigares, pinares de sustitución y matorrales tanto esclerófilos como caducifolios, siendo óptimo su desarrollo en altitudes superiores a los 1000m y en zonas de umbría.

Castilforte, Pareja (valle del Entrepeñas), Peralveche (valle del A°Solana), Villanueva de Alcorón, de Zaorejas a Poveda (valle del Tajo).

PRIMULACEAE

Anagallis arvensis L., Sp.Pl. 148(1753)

Subcosmopolita.

Comunidades de Secalietalia, Brometalia rubenti-tectori y

*Polygono-Chenopodietalia albi.*

Alcocer, Córcoles, Millana, Pareja, Peñalén, El Recuenco, Zaorejas.

Anagallis monelli L., Sp.Pl. 148(1753)

Región mediterránea occidental.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion y Tubera-  
rion guttatae, en medios poco o nada nitrogenados.

Alcocer, Pareja, Peralveche, El Recuenco.

Androsace maxima L., Sp.Pl. 141(1753)

Circunmediterránea.

Se comporta como mala hierba de cultivos cerealistas en comunidades de Roemerio-Hypochaeris penduli, desarrollándose bien también en pastizales de Thero-Brachypodion algo ruderalizados.

Alque, El Recuenco, Villanueva de Alcorón.

Asterolimon linum-stellatum (L.) Duby in DC, Prodr. 8: 68(1884)

Región mediterránea.

Común en pastizales efímeros de Thero-Brachypodion.

Alque, Córcoles, El Recuenco.

Coris monspeliensis L., Sp.Pl. 177(1753)

. Región mediterránea.

Característica del orden Rosmarinetalia, es muy frecuente en los matorrales y sus etapas de sustitución, si bien se localiza a veces con dificultad debido a su escaso tamaño.

Alcocer, Alque, Castilforte, Peralveche, Poveda de la Sierra, Viana de Mondéjar, Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

Lysimachia ephemerum L., Sp.Pl. 146(1753)

Endemismo hispano-francés.

Característica de Lysimachio-Holoschoenetum: comunidades de juncuales propios del piso supra-mediterráneo (altitud superior a los 1000 msm). Tanto la especie como la comunidad son raras en esta zona.

Salmerón, Armallones (El Hundido).

Lysimachia vulgaris L., Sp.Pl. 146(1753)

Eurasia.

Comunidades higrófilas y subhigrófilas, generalmente en orillas de cauces fluviales o en sus proximidades; la vimos también en mimbreras.

Huertapelayo, Poveda de la Sierra, Valtablado, Zaorejas.

Primula veris L., Sp.Pl. 142(1753)

subsp. columnae (Ten.) Lüdi in Hegi, Ill.Fl. Mitteleur. 5(3): 1752 (1927)

Región mediterránea.

Comunidades de Cephalanthero-Quercetum fagineae o sus etapas de sustitución, rara en la zona.

Ocentejo, Peñalén, Zaorejas.

Samolus valerandi L., Sp.Pl. 171(1753)

Cosmopolita.

Medios húmedos temporal o permanentemente, en comunidades de Phragmitetea y Molinio-Arrhenatheretea.

Huertapelayo, Trillo.

PLUMBAGINACEAE

Armeria alliacea (Cav.) Hoffmans. & Link, Fl. Port. 1: 441 (1813-1820)

Endemismo peninsular.

Matorrales de Aphyllanthion y pastizales de Festuco-Poion ligulatae.

Huertapelayo, Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

Armeria trachyphylla Lange, Overs. Komg. Danske Vid. Selsk. Forh. 1893

Endemismo del centro y este peninsular.

Presenta la misma ecología que la especie anterior, siendo más rara.

El Recuenco (S<sup>o</sup> de Bienvenida), Villanueva de Alcorón.

OLEACEAE

Fraxinus angustifolia Vahl, Enum. Pl. 1: 52 (1804)

subsp. angustifolia

Región mediterránea.

En comunidades de Populetalia albae, preferentemente en choperas. Escasa.

Armallones, Huertapelayo, Valtablado del Río.

Fraxinus angustifolia Vahl, loc.cit. (1804)

subsp. oxycarpa (Bieb. & Willd.) Franco & Rocha Alfonso, Bot. Jour. Linn. Soc. 64: 377 (1971)

Circunmediterránea.

Vive en orillas de cursos de agua en valles estrechos y umbrosos de la serranía, donde convive con avellanos y tilos.

De Zaorejas a Poveda de la Sierra (hoces).

Jasminum fruticans L., Sp.Pl. 7 (1753)

Región mediterránea.

Característica de Quercetea ilicis, se desarrolla en encinares de la zona inferior, especialmente en sus etapas aclaradas, de tránsito hacia el matorral.

Aligue, La Puerta, Armallones (El Hundido), además de citas de "Trillo, Zaorejas ..." de P. de Ávila.

Ligustrum vulgare L., Sp.Pl. 7 (1753)

Europa, Asia occidental.

Característica de Prunetalia spinosae: Es uno de los principales elementos de setos y orlas de bosques caducifolios, encontrándose tanto en comunidades de Pruno-Rubion ulmifolii como en Berberidion. Es muy frecuente.

Armallones, Huertapelayo, Millana, además de "Trillo, Peñalén" (De Ávila).

Olea europaea L., Sp.Pl. 8 (1753)

Región mediterránea.

Es especie del territorio de Oleo-Ceratonion y facies termófilas de Quercion rotundifoliae. En nuestra zona es objeto de cultivo en las localidades de la depresión de Valdeolivas.

Principalmente en Sacedón, Alcocer, Millana y Salmerón.

Phyllyrea angustifolia L., Sp.Pl. 7(1753)

Región mediterránea.

Comunidades de Quercetum rotundifoliae, preferentemente en situaciones basales. Es poco frecuente.

Armallones (El Hundido). Citada de ahí por De Ávila ("de Valtablado a El Hundido de Armallones.")

GENTIANACEAE

Blackstonia perfoliata (L.)Hudson, Fl.Angl. 146(1762)

subsp. perfoliata

Europa occidental, región mediterránea.

Enclaves húmedos en praderas de Holoschoenetalia y bordes de Phragmitetea.

Alíque (A°del Cañizar), Alcocer (embalse de Buendía), Perálveche (A°Solana).

Centaurium erythraea Rafn, Danm.Holst.Fl.2: 75(1800)

subsp. erythraea

Europa, región mediterránea.

Presenta una gran amplitud ecológica, encontrándose principalmente en pastizales de Thero-Brachypodion, Brachypodion phoenicoidis y raramente en prados de Molinio-Holoschoenion.

Pareja, Poveda de la Sierra, Zaorejas...

Centaurium erythraea Rafn, loc.cit. (1800)

subsp. grandiflorum (Biv.)Melderis, Bot.Jour.Linn.Soc. 65: 234 (1972)

Región mediterránea occidental.

Su comportamiento ecológico es parecido al de la especie

anterior, en cuanto a la diversidad de habitats (claros de bosques, bordes de caminos, orillas de cursos de agua...), aunque parece preferir los medios húmedos de las vegas.

Alcocer, Pareja, Viana de Mondéjar, Zaorejas.

Centaurium tenuiflorum (Hoffmans.& Link)Fritsch, Mitt.Naturw. Ver. Wien 5: 97(1907)

subsp. tenuiflorum

Europa suroccidental.

Praderas que sufren inundaciones estacionales, en la desembocadura del río Ompólveda en el embalse de Entrepeñas.

Pareja.

Centaurium triphyllum (W.L.E.Schmidt)Melderis, Bot.Jour.Linn.Soc. 65: 243(1972)

Endemismo hispánico.

Es una especie gipsícola, propia de las comunidades de Sedo-Ctenopsis y Lepidium subulati: en nuestro territorio tiene un desarrollo escaso en las margas yesíferas del valle de Entrepeñas.

Córcoles, Pareja.

#### APOCYNACEAE

Nerium oleander L., Sp.Pl. 209(1753)

Región mediterránea.

Su presencia en la zona se limita a pueblos y urbanizaciones del valle del Entrepeñas donde se cultiva como planta ornamental.

Pareja, La Puerta, Trillo.

Vinca major L., Sp.Pl. 209 (1753)

Región mediterránea occidental y central.  
La vimos cultivada en el pueblo de Casasana.

ASCLEPIADACEAE

Vincetoxicum hirundinaria Medicus, Hist. Coment. Acad. Electr.

Theod. Palat., Mannheim Phys. 6: 404 (1790)

subsp. intermedium (Loret & Barrandon) Markgraf, Bot. Jour. Linn.

Soc. 64: 374 (1971)

Endemismo hispano-francés.

Claros de matorrales de Aphyllanthion sobre suelos descarnados, incluso pedregosos.

Arbeteta, Huertapelayo, El Recuenco (Sª Bienvenida).

RUBIACEAE

Asperula aristata L. fil., Suppl. 120 (1781)

subsp. scabra (J. & C. Presl.) Nyman, Consp. 334 (1879)

Región mediterránea.

Comunidades de Rosmarinetalia, en encinares degradados y matorrales, especialmente en zonas basales.

Alcocer, Chillarón del Rey, Pareja, El Recuenco.



Asperula arvensis L., Sp.Pl. 103(1753)

Región mediterránea.

Comunidades de Secalietea y Stellarietea mediae, especialmente en olivares, cultivos de cereales, barbechos y cultivos abandonados.

Alcocer, Alique, Arbeteta, Salmerón...

Crucianella angustifolia L., Sp.Pl. 108(1753)

Región mediterránea.

Claros de bosques (encinar o pinar) y de matorrales en pastizales de Thero-Brachypodion.

Armallones, Chillarón del Rey, Villanueva de Alcorón.

Galium aparine L., Sp.Pl. 108(1753)

Paleotemplada.

Característica de Galio-Conietum maculati. Herbazales megafórbicos propios de suelo fresco, profundo y nitrogenado en inmediaciones de pueblos.

Pareja, El Recuenco, Salmerón.

Galium boreale L., Sp.Pl. 108(1753)

Región boreal templada.

Humedales en orillas de cursos de agua. Es muy rara; la encontramos solamente en Poveda de la Sierra, en orilla del Tajo.

Galium frutescens Cav., Icon.Descr. 3: 3(1793)

Endemismo del este peninsular.

Claros de Aphyllanthion sobre sustratos pedregosos y como subrupícola en pies y fisuras de rocas.

La Puerta.

Galium lucidum All., Auct.Syn.Stirp. Horti Taur. 5 (1773)

Región mediterránea.

Subnitrófilo, con gran amplitud ecológica y fitosociológica: pastizales hemicriptofíticos viarios de Brachypodium phoenicoidis, matorrales de Plantago-Santolinetum squarrosae; además puede encontrarse en cultivos largamente abandonados, y claros de matorrales pastoreados.

Alcocer, Córcoles, Millana, Pareja, La Puerta, El Recuenco...Frecuente.

Galium palustre L., Sp.Pl. 105 (1753)

Circumboreal.

Bordes de cursos de agua en comunidades de Molinio-Arrhenatheretea y Phragmitetea, rara.

El Recuenco.

Galium parisiense L., Sp.Pl. 108 (1753)

Circumboreal.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodium, Tuberarion guttatae y Taenianthero-Aegilopion geniculatae.

Alcocer, Pareja (desvío a Peñalagos), Peralveche, El Recuenco, etc...frecuente.

Galium pinetorum Ehrend., Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien (Math.-Nat. Kl. Abt. I) 169: 410 (1960)

Endemismo hispano-francés.

Claros de quejigares y pinares (de sustitución), en el valle del Tajo, entre Zaorejas y Poveda de la Sierra.

Galium tricorutum Dandy, Watsonia 4: 47 (1957)

Eurasia.

Es especie nitrófila, que alcanza su óptimo en los cultivos de cereales: característica de Secaletea. Aparece también en pastizales nitrificados de Thero-Brachypodium

Alique, Armallones, Córcoles, Millana....

Galium verum L., Sp.Pl. 107(1753)

subsp. verum

Paleotemplada.

Se desarrolla en pastizales de Festuco-Brometea, especialmente en los subnitrófilos de Brachypodion phoenicoidis cuando existe suficiente humedad edáfica.

Alcocer, Alique, El Recuenco....Zaorejas.

Rubia peregrina L., Sp.Pl. 109(1753)

Región mediterránea.

Especie nemoral que se desarrolla en comunidades de Aceri-Quercenion fagineae, Quercenion rotundifoliae, Populion albae y Pruno-Rubion ulmifolii.

Armallones, Córcoles, Huertapelayo, Millana, Peralveche.

Sherardia arvensis L., Sp.Pl. 102(1753)

Región mediterránea europea.

Se halla en diversas comunidades nitrófilas, con óptimo en Diplotaxion erucoidis y Secalione mediterraneum.

Alique, Casasana, Millana...

#### CONVOLVULACEAE

Calystegia sepium (L.) R.Br., Prodr.Fl.Nov.Holl. 483(1810)

subsp. sepium

Cosmopolita.

Subnitrófila y subhigrófila; comunidades de Phragmitetea con estiaje estival, y como mala hierba de mimbreras.

Pareja, Valtablado del Rfo....

Convolvulus arvensis L., Sp.Pl. 153(1753)

Región mediterránea.

Nitrófila, característica de la división Chenopodio-Scle-  
ranthea: medios nitrificados diversos, sembrados, barbechos, cul-  
tivos abandonados, bordes de caminos etc..Muy común.

Alcocer, Alique, Pareja.... Zaorejas.

Convolvulus cantabrica L., Sp.Pl. 158(1753)

Europa central y meridional.

Pastizales secos de Thero-Brachypodion en claros de bos-  
ques y matorrales.

Armallones, El Recuenco.

Convolvulus lineatus L., Syst.Nat.ed.10, 2: 923(1759)

Región mediterránea.

Comunidades de Thero-Brachypodion en claros de matorra-  
les degradados y nitrificados por el pastoreo.

Arbeteta, Castilforte, Córcoles.

Cuscuta approximata Bab., Ann.Nat.Hist. 13: 253(1844)

subsp. approximata

Europa austral.

Matorrales de Ononido-Rosmarinetalia, parasitando a di-  
versas especies del género Helianthemum, en especial, H. cine-  
reum.

Alcocer, Alique.

Cuscuta epithymum (L.)L., Syst.Veg.ed.13, 140(1774)

subsp. kotschyi (Demoulin)Arcangeli, Comp.Fl.Ital. 480(1882)

Cosmopolita.

Matorrales de Rosmarinetea; vive especialmente sobre la  
vandas, tomillos etc..

Castilforte, El Recuenco.

BORAGINACEAE

Alkanna tinctoria (L.) Tausch., Flora (Regensb.) 7: 234 (1824)

Región mediterránea.

Comunidades ruderales, especialmente en taludes y cunetas de carreteras.

Alcocer.

Anchusa arvensis (L.) Bieb., Fl. Taur.-Cauc. 1: 123 (1808)

subsp. orientalis (L.) Nordh., Norsk Fl. 526 (1940)

Eurosiberiana.

Comunidades de la división Chenopodio-Scleranthea, preferentemente en Secalión mediterraneum y Diplotaxion eruroidis, poco frecuente.

Salmerón.

Anchusa azurea Miller, Gard. Dict. ed. 8, n° 9 (1768)

Región mediterránea de Europa.

Nitrófila viaria y arvense, se encuentra en todas las comunidades de la división Chenopodio-Scleranthea.

Alque, Alcocer, Millana, Peralveche, Poveda, El Recuenco... Zaorejas.

Anchusa undulata L., Sp. Pl. 133 (1753)

subsp. undulata

Región mediterránea.

Comunidades de Diplotaxion eruroidis en especial como mala hierba de cultivos frutícolas (olivares, viñedo...) y de barbechos.

Alcocer.

Asperugo procumbens L., Sp.Pl. 138 (1753)

Eurasia.

Herbazales nitrófilos de *Chenopodietalia muralis*, sobre suelo fresco y profundo: es característica de *Galio-Conietum maculati*.

Chillarón del Rey, Pareja, Zaorejas.

Buglossoides arvensis (L.) I.M. Johnston in Journ. Arnold Arb. 35: 44 (1954)

Paleotemplada.

Comunidades de *Diploaxion eruroidis*, *Taenianthero-Aegilopsion* y pastizales de *Thero-Brachypodion* en medios ruderalizados.

Alcocer, Alique, Córcoles, Millana, Peralveche, El Recuenco.

Buglossoides purpurocoerulea (L.) I.M. Johnston, Journ. Arnold Arb. 35: 44 (1954)

Eurosiberiana.

Nemoral, en comunidades de *Populetales albae*, rara en la zona.

Castilforte, Pareja.

Cynoglossum cheirifolium L., Sp.Pl. 134 (1753)

Región mediterránea.

Comunidades de *Brachypodion phoenicoidis*, *Artemisio-Santolinion* y *Andryalo-Glaucion*.

Alcocer, Peralveche, Valtablado del Río.

Cynoglossum creticum Miller, Gard.Dict.ed.8,nº3 (1768)

Región mediterránea.

Nitrófila, en *Diploaxion eruroidis* y pastizales de *Brachypodion phoenicoidis* y *Taenianthero-Aegilopsion geniculatae*.

Casasana, Huertapelayo, La Puerta, Pareja.

Echium asperrimum Lam., Tabl. Encycl. Méth. Bot. 1: 412 (1792)

Región mediterránea occidental.

Pastizales nitrófilos de Brometalia rubenti-tectori. Rara.

Córcoles.

Echium boissieri Stendel, Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 540 (1840)

Endemismo ibero-norteafricano.

Subnitrófilo, en comunidades de Brometalia rubenti-tectori o pastizales de Brachypodietalia phoenicoidis, rara.

Escamilla, Millana.

Echium italicum L., Sp. Pl. 139 (1753)

Región mediterránea.

Comunidades de Taenianthero-Aegilopsion geniculatae y Brachypodion phoenicoidis.

Alcocer, Pareja.

Echium plantagineum L., Mantissa Alt. 202 (1771)

Europa occidental y meridional.

Comunidades de Brachypodion phoenicoidis y Artemisio-Santolinion.

Córcoles.

Echium vulgare L., Sp. Pl. 139 (1753)

Europa.

Nitrófila, con gran amplitud ecológica y fitosociológica dentro de la división Chenopodio-Scleranthea: cultivos de todo tipo, barbechos, bordes de caminos etc...

Alcocer, Castilforte, Córcoles, Peñalén, Peralveche, El Recuenco, Viana de Mondéjar, Zaorejas.

Heliotropium europaeum L., Sp.Pl. 130 (1753)

Región mediterránea.

Comunidades otoñales de la asociación Kickxio-Crozophore  
tum tinctoriae, propia de barbechos.

Córcoles, Zaorejas.

Lithodora fruticosa (L.) Grisebach, Spicil. Fl. Rumel. 2: 531 (1846)

Región mediterránea occidental.

Característica del orden Rosmarinetalia; en todos los ma  
torrales esclerófilos de la zona, sobre calizas o margas yesife  
ras, muy frecuente.

Alcocer, Alique, Castilforte, Peralveche, El Recuenco,  
Salmerón.... Villanueva de Alcorón. Además, P. De Ávila la cita  
de "Trillo, Viana y Armallones".

Lithospermum officinale L., Sp.Pl. 132 (1753)

Circumboreal.

En medios húmedos y nitrificados, principalmente en área  
de choperas y olmedas; rara.

Peralveche, El Recuenco.

Myosotis arvensis (L.) Hill., Veg.Syst. 7: 55 (1764)

subsp. arvensis

Eurasia.

Comunidades de Secalio mediterraneum y pastizales terofi  
ticos nitrificados de Thero-Brachypodion.

Armallones, El Recuenco....

Myosotis ramosissima Rochel in Schultes, Österreich Fl.ed. 2(1):  
366 (1814)

subsp. ramosissima



Paleotemplada.

Pastizales de Thero-Brachypodion, en medios nitrificados por el pastoreo.

El Recuenco, Villanueva de Alcorón.

Myosotis stricta Link ex Roemer & Schultes, Syst.Veg. 4: 104 (1819)

Europa.

Pastizales terofíticos de Tuberarion guttatae.

Pareja (Peñalagos), Villanueva de Alcorón.

Neatostema apulum (L.) I.M. Johnston, Journ.Arnold.Arb. 34: 6 (1958)

Región mediterránea.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion sobre sustratos ligeramente nitrificados.

Alique, El Recuenco.

Nonea ventricosa (Sibth. & Sm.) Griseb., Spicil.Fl.Rumel.2: 93 (1844)

Región mediterránea.

Nitrófila viaria en comunidades de Hordeion leporini.

Alcocer.

VERBENACEAE

Verbena officinalis L., Sp.Pl. 20 (1753)

Paleotemplada.

Claros de juncuales y bordes de cursos de agua en comunidades de Plantagineta majoris, muy frecuente en todas las vegas.

Aligue, Huertapelayo, Pareja, Peralveche, Poveda, El Recuenco, Zaorejas.

LABIATAE

Acinos alpinus (L.) Moench, Meth. 407 (1794)

subsp. meridionalis (Nyman) P.W. Ball, Bot. Jour. Linn. Soc. 65: 344 (1972)

Región mediterránea europea.

Pastizales de Festuco-Brometea, en claros de pinares, quejigares y encinares.

Armallones, Zaorejas.

Acinos arvensis (Lam.) Dandy, Jour. Ecol. 33: 326 (1946)

Región mediterránea europea.

Pastizales de Taenianthero-Aegilopsion y comunidades de Secalio mediterraneum como mala hierba de cultivos de cereales y lavanda, rara.

Arbeteta.

Acinos rotundifolius Pers., Syn.Pl. 2: 131 (1806)

Región mediterránea.

Comunidades de Secalio mediterraneum y Taenianthero-Aegilopsion, en las mismas condiciones que la especie anterior.

El Recuenco (La Dehesa).

Ajuga chamaepitys (L.) Schreber, Pl. Vert. Unilab. 25 (1773)

subsp. chamaepitys

Circunmediterránea.

Bordes de caminos y pastizales algo nitrificados o comunidades de Brachypodium phoenicoides, Thero-Brachypodium, Taenianthero-Aegilopsion y Secalio mediterraneum, muy frecuente.

Alcocer, Armallones, Córcoles, Casasana, Millana, Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

Ballota nigra L., Sp.Pl. 582 (1753)

subsp. foetida Hayek, Prodr. Fl. Penins. Balc. 2: 278 (1929)

Circunmediterránea.

Comunidades de Chenopodietalia, en lugares húmedos y muy nitrificados.

Arbeteta, Huertapelayo, Pareja.

Cleonia lusitanica (L.) L., Sp.Pl. ed. 2, 837 (1763)

Endemismo ibero-mauritánico.

Comunidades de Thero-Brachypodium, en medios ligeramente nitrificados.

Millana, Pareja.

Clinopodium vulgare L., Sp.Pl. 587(1753)

subsp. arundanum (Boiss.)Nyman, Consp. 587(1881)

Región mediterránea.

Lugares frescos, con suelo húmedo y nitrificado.

Armallones (El Hundido), Huertapelayo.

Galeopsis angustifolia Ehrh.ex Hoffm.,Deutschl.Fl.ed.2,2: 8(1804)

Europa central y meridional.

Presenta un comportamiento subnitrófilo y pionero; comunidades de Diplotaxion, Secalione mediterraneum y Andryalo-Glaucion, siendo más frecuente en esta última.

Armallones, Poveda de la Sierra, Valtablado...

Hyssopus officinalis L., Sp.Pl. 569(1753)

subsp. aristatus (Godr.)Briq., Lab.Alp.Marit, 387(1893)

Endemismo hispano-francés.

Comunidades subnitrófilas de Artemisio-Santolinion y Brachypodium phoenicoidis.

Córcoles, La Puerta.

Lamium amplexicaule L., Sp.Pl. 579(1753)

subsp. amplexicaule

Cosmopolita.

Comunidades de Stellarietea mediae, especialmente en Diplotaxion erucoidis.

Chillarón del Rey, Millana.

Lamium purpureum L., Sp.Pl. 579(1753)

Eurasia.

Presenta las mismas condiciones ecológicas y fitosociológicas que la especie anterior, pero es más rara.

El Recuenco (La Dehesa).

Lavandula angustifolia Miller, Gard.Dict.ed.8nº2(1768)

subsp. angustifolia

Región mediterránea.

Cultivado en la Sierra para la obtención de esencias.

Poveda de la Sierra, Villanueva de Alcorón.

Lavandula latifolia Medicus, Bot.Beobacht.1783: 135(1784)

Región mediterránea.

Característica de Ononido-Rosmarinetalia. Es abundante en todo el territorio, siendo uno de los principales componentes de los matorrales de Aphyllanthion. Se cultiva también en algunos pueblos con la misma finalidad que la especie anterior.

Armallones, Arbeteta, Pareja, Poveda, El Recuenco, Zao-rejas.

Lavandula stoechas L., Sp.Pl. 573(1753)

subsp. pedunculata (Miller)Samp. ex Rozeira, Broteria (Ser.Ci. Nat.)18: 72(1949)

Endemismo ibérico.

Característica de Cisto-Lavandulion pedunculatae, matorral propio de suelos ácidos; muy escaso en nuestro territorio, por ser raras estas condiciones edáficas.

Arbeteta.

Lycopus europaeus L., Sp.Pl. 21(1753)

Circumboreal.

Depresiones húmedas, bordes de acequias, en comunidades de Molinio-Arrhenatheretea.

Salmerón, Valtablado del Río.

Marrubium supinum L., Sp.Pl. 583(1753)

Endemismo ibero-norteafricano.

Comunidades de bordes de pistas (Artemisio-Santolinion, Brachypodion phoenicoidis) y pastizales de Thero-Brachypodion; generalmente frecuente en altitudes superiores a los 1000m

Armallones, Peralveche, Villanueva de Alcorón.

Marrubium vulgare L., Sp.Pl. 583(1753)

Cosmopolita.

Comunidades de Stellarietea mediae, especialmente en bordes de caminos, pastizales nitrófilos de cultivos abandonados.

Armallones, Alcocer, Pareja, El Recuenco.

Marrubium x willkommii Magnus ex Pau, Bol.Soc.Ibér.Ci.Nat. 25:

76(1926) (M.supinum x M. vulgare)

En los mismos puntos que los individuos parentales.

Armallones, El Recuenco.

Melissa officinalis L., Sp.Pl. 592(1753)

subsp. officinalis

Región mediterránea.

Medios nitrificados y frescos, en comunidades de Chenopodietalia muralis.

Huertapelayo, Arbeteta.

Mentha aquatica L., Sp.Pl. 576(1753)

Paleotemplada.

Juncals de Molinio-Holoschoenion; puede verse también en comunidades de Andryalo-Glaucion.

Valtablado del Río, Morillejo...

Mentha longifolia (L.)Hudson, Fl.Angl. 221(1762)

Boreal templada.

Medios con suelo permanentemente húmedo tales como bordes de cursos de agua, fuentes etc...en comunidades de Molinio-Arrhenatheretea. Es característica de la asociación Junco-Menthetum longifoliae. Muy frecuente.

Arbeteta, Huertapelayo, Pareja, Peñalén, Peralveche, Poveda de la Sierra, Zaorejas...

Mentha pulegium L., Sp.Pl. 577(1753)

Eurasia.

Medios con suelo nitrogenado y húmedo en comunidades de Plantaginietalia majoris.

Villanueva de Alcorón.

Mentha x rotundifolia (L.)Hudson, Fl.Angl. 221(1762)

(M.longifolia x M.suaveolens)

Circunmediterránea.

Crece en juncuales algo pastoreados, en compañía de los individuos parentales.

Pareja, La Puerta, Valtabdo del Río.

Mentha suaveolens Ehrh., Beitr.Naturk. 7: 149(1792)

Circunmediterránea.

Claros de juncuales pastoreados, en comunidades de Agropyro-Rumicion.

Alcocer, Pareja, Salmerón.

Nepeta cataria L., Sp.Pl. 570(1753)

Europa.

Medios nitrificados y húmedos, en comunidades de Chenopodietalia muralis, rara.

Huertapelayo.

Nepeta nepetella L., Syst.Nat. ed.10,2: 1096 (1759)

Región mediterránea occidental.

Medios húmedos ruderalizados en Stellarietea mediae.

Armallones, Huertapelayo, Poveda de la Sierra, El Recuenco, Zaorejas.

Nepeta tuberosa L., Sp.Pl. 571 (1753)

Endemismo ibero-mauritánico.

Cunetas y claros de matorral en pastizales de Thero-Brachypodion. Rara.

Entre Salmerón y Peralveche.

Origanum virens Hoffm. & Link, Fl.Port. 1: 119 (1809)

Región mediterránea occidental.

Area climática de Quercion pubescenti, en claros de quejigares, pinares y bujedales, en el tramo cretácico-jurásico del Tajo.

Huertapelayo, Poveda de la Sierra, Zaorejas...

Phlomis herba-venti L., Sp.Pl. 586 (1753)

subsp. herba-venti

Región mediterránea.

Pastizales de Thero-Brachypodion.

Millana, La Puerta, El Recuenco, Zaorejas.

Phlomis lychnitis L., Sp.Pl. 585 (1753)

Europa occidental.

Claros de matorral y bordes de caminos en comunidades de Thero-Brachypodion y Brachypodion phoenicoidis.

Alcocer, Millana, Pareja, El Recuenco... De Ávila lo cita también de Viana, Armallones.



Prunella hyssopifolia L., Sp.Pl. 600 (1753)

Suroeste de Europa.

Praderas húmedas agostantes.

Castilforte, Peñalén, Peralveche, Salmerón...

Prunella laciniata (L.) L. Sp.Pl. ed.2, 837 (1763)

Eurasia.

Claros de pinares, encinares y quejigares, pastizales húmedos de Festuco-Brometea, en especial Brachypodium phoenicoides.

Armallones, Millana, Pareja, Peralveche, Salmerón.

Prunella vulgaris L., Sp.Pl. 600 (1753)

Región mediterránea europea.

Comunidades de Molinio-Arrhenatheretea y Festuco-Brometea.

Huertapelayo, Valtablado, Zaorejas.

Rosmarinus officinalis L., Sp.Pl. 23 (1753)

Región mediterránea.

Característica del orden Ononido-Rosmarinetalia; principal componente de los matorrales esclerófilos de sustitución del encinar y quejigar; se presenta sobre calizas y margas yesíferas oligocenas. Abundante.

Castilforte, Alcocer, Pareja, etc... De Ávila la cita de Trillo, Armallones.

Salvia argentea L., Sp.Pl. ed.2, 31 (1762)

Región mediterránea.

Bordes de arcenes en comunidades de Brachypodium phoenicoides, rara.

Entre Córcoles y Alcocer.

Salvia lavandulifolia Vahl, Enum.Pl. 1: 222 (1804)

Endemismo hispano-francés.

Característica de Lino-Salvietum lavandulifoliae que engloba los matorrales esclerófilos sustituyentes del bosque de Quercetum rotundifoliae o Aceri-Quercenion fagineae. Frecuente.

Alcocer, Castilforte, Pareja, Peralveche, Poveda, El Recuenco, Zaorejas.

Salvia phlomoides Asso, Introd.Oryctogr.Arag. 158 (1779)

Endemismo hispano-francés.

Claros de encinares, quejigares o pinares en pastizales de Thero-Brachypodion.

Armallones, Peralveche.

Salvia pratensis L., Sp.Pl. 25 (1753)

Eurasia.

Pastizales de Festuco-Brometea, tanto en Mesobromion como en Brachypodion phoenicoidis.

Armallones, Peñalén, Peralveche...

Salvia verbenaca L., Sp.Pl. 25 (1753)

Región mediterránea.

Pastizales de Festuco-Brometea, especialmente en Brachypodion phoenicoidis sobre sustratos algo nitrificados.

Alcocer, Armallones, Alique, Peralveche, El Recuenco....

Satureja montana L., Sp.Pl. 568 (1753)

Circunmediterránea.

Matorrales de Aphyllanthion, en altitudes basales y medias, siendo sustituida en las superiores (parameras) por la especie siguiente.

Poveda de la Sierra, El Recuenco. Además, De Ávila la cita de "Cifuentes, Trillo, Zaorejas, Peñalén...".

Satureja obovata Lag., Gen.Sp.Nov. 18(1816)

Endemismo del sur y este peninsular.

Comunidades de Ononido-Rosmarinetea, preferentemente en matorrales de Aphyllanthion (Lino-Genistetum pumilae) y en pastizales de Festuco-Poion ligulatae.

Villanueva de Alcorón, Armallones, Zaorejas.

Sideritis hirsuta L., Sp.Pl. 575(1753)

Suroeste de Europa.

Comunidades subnitrófilas de Brachypodion phoenicoidis y Artemisio-Santolinion. Es muy frecuente en bordes de pistas, en claros de encinares y matorrales pastoreados.

Alcocer, Armallones, Pareja, Peralveche, El Recuenco, Viana de Mondéjar, Zaorejas.

Sideritis incana L., Sp.Pl. ed.2, 802(1762)

subsp. incana

Endemismo ibero-norteafricano.

Matorrales esclerófilos sobre calizas y margas yesíferas oligocenas. Es característica de Aphyllanthion.

Castilforte, Hontanilla, Huertapelayo, Pareja, Peralveche.

Stachys officinalis (L.) Trevisan, Prosp.Fl.Euganea 26(1842)

Europa.

Pastizales húmedos en claros de quejigar. Rara.

Poveda de la Sierra.

Stachys recta L., Mantissa 82(1767)

subsp. recta

Eurasia.

Pastizales de Festuco-Brometea, especialmente en medios ligeramente nitrogenados correspondientes a Brachypodion phoenicoidis. Rara.

Poveda de la Sierra.

Teucrium chamaedrys L., Sp.Pl. 565 (1753)

Región mediterránea.

Amplia distribución en los bosques de la zona, alcanzando el óptimo en los encinares, se considera característica de Quercetea ilicis.

Pareja, Peñalén, Peralveche, Poveda, El Recuenco...

Teucrium gnaphalodes L'Her., Stirp. Nov. 84 (1788)

subsp. jaennense (Lacaita) Rivas Martínez, Candollea 31: 114 (1976)

Endemismo hispánico.

Matorrales de Ononido-Rosmarinetea, especialmente tomillares desarrollados sobre suelos esqueléticos.

Alcocer, Alique, Millana.

Teucrium polium L., Sp.Pl. 566 (1753)

subsp. capitatum (L.) Arcangeli, Comp.Fl.Ital. 559 (1882)

Región mediterránea.

Matorrales de Aphyllanthion y pastizales de Festuco-Poion ligulatae.

Castilforte, Pareja, La Puerta, El Recuenco.

Teucrium scordium L., Sp.Pl. 565 (1753)

subsp. scordioides (Schreber) Maire & Petitmengin, Bull.Soc.Sci.

Nancy ser.3,9: 411 (1908)

Región mediterránea.

Pastizales húmedos de Molinio-Arrhenatheretea.

Pareja, Valtablado, Zaorejas.

Thymus bracteatus Lange ex Cutanda, Fl.Comp.Madrid 538 (1861)

Endemismo hispánico.

Abundante en áreas de la paramera en comunidades de Juni

peretum hemisphaerico-thuriferae, Lino-Genistetum pumilae y Poo-  
Festucetum hystericis.

Arbeteta, Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

Thymus lacaitae Pau, Mem.Soc.Esp.Hist.Nat. 15: 71(1929)

(T.aranjuezii Jalas, T.gypsicola Rivas Mtnez.)

Endemismo hispánico.

Matorrales de Aphyllanthion sobre margas yesíferas oligo-  
cenas.

Aligue, Pareja.

Thymus loscosii Willk. in Willk. & Lange, Prodr.Fl.Hisp. 2: 401

(1868)

subsp. loscosii

Endemismo del este peninsular.

Matorrales de Aphyllanthion.

Alcocer, Arbeteta, Córcoles, Pareja, Peralveche, El Re -  
cuenco.

Thymus mastichina L., Sp.Pl. ed.2, 827(1768)

Endemismo ibérico.

Encinares, quejigares y matorrales sobre suelo arenoso.  
También coloniza los pedregales de origen fluvial en comunidades  
de Andryalo-Glaucion.

Armallones, Pareja (Peñalagos), Arbeteta (km 2 carretera  
local), Morillejo y Valtablado del Río (orilla del Tajo).

Thymus pulegioides L., Sp.Pl. 592(1753)

Eurasia.

Pastizales frescos de Festuco-Brometea.

Villanueva de Alcorón.

Thymus vulgaris L., Sp.Pl. 591(1753)

Región mediterránea occidental.

Encinares, quejigares y en especial matorrales de Ononido-

Rosmarinetalia, llegando a formar facies de tomillar. Resiste bien los efectos de la ruderalización de modo que es una de las primeras especies del matorral que invade los cultivos abandonados. Es muy frecuente y abundante en todo el territorio.

Alcocer, Alique, Pareja, Peralveche, El Recuenco, Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

Thymus zygis L., Sp.Pl. 591 (1753)

Endemismo ibero-norteafricano.

Matorrales de Aphyllanthion sobre calizas y margas yesíferas (más frecuente).

Alique, Pareja.

Ziziphora acinoides L., Sp.Pl. 22 (1753)

Endemismo hispánico.

Pastizales de Thero-Brachypodion y los subnitrófilos de Taenianthero-Aegilopsion, muy rara.

Alcocer.

#### SOLANACEAE

Atropa baetica Willk., Linnaea 25: 50 (1852)

Endemismo ibero-norteafricano.

Borde de pista forestal en áreas de Aceri-Quercenion fagineae.

Armallones (El Hundido).

Atropa belladonna L., Sp.Pl. 181 (1753)

Eurasia.

Lugares nitrificados en claros de quejigar y bordes de

pistas en áreas de Aceri-Quercenion fagineae.

Zaorejas (valle del Tajo).

Datura stramonium L., Sp.Pl. 179 (1753)

Originaria de América.

Comunidades de Diplotaxion erucoidis, en las que aparece principalmente como mala hierba de cultivos estivales y de barbechos.

Alcocer, Córcoles, Salmerón.

Hyosciamus niger L., Sp.Pl. 179 (1753)

Eurasia.

Medios nitrificados en comunidades de Onopordetea acantho-nervosii y Stellarietea mediae.

Alcocer, Pareja.

Solanum dulcamara L., Sp.Pl. 185 (1753)

Eurasia.

Medios húmedos, especialmente en bordes de cursos de agua en comunidades de Populetalia albae y Prunetalia spinosae.

Chillarón del Rey, Peralveche, Valtablado, Zaorejas.

Solanum nigrum L., Sp.Pl. 186 (1753)

subsp. nigrum

Cosmopolita.

Cultivos de regadío, barbechos...en comunidades otoñales de Diplotaxion erucoidis y Panico-Setarion.

Salmerón, Zaorejas.

Solanum tuberosum L., Sp.Pl. 185 (1753)

Originario de América del Sur.

Es objeto de cultivo en la mayor parte de las vegas, pero

puede encontrarse como espontánea en medios intensamente nitrogenados: comunidades de *Chenopodium muralis*, *Silybo-Urticion*.

Peñalén, La Puerta.

#### SCROPHULARIACEAE

*Antirrhinum barrelieri* Boreau, Graines Recolt. Jard. Bot. Angers 1854(2) (1855)

subsp. *litigiosum* (Pau) Roth., Feddes Repert. (Beih) 136: 99 (1956)

Endemismo ibérico.

Comunidades rupícolas de *Asplenion petrarchae*, muy rara.

La Puerta.

*Antirrhinum graniticum* Roth., Bol. Soc. Brot. ser. 2, 13: 279 (1939)

Endemismo ibérico.

Presenta un comportamiento subrupícola y saxícola, y desde luego no calcífugo, propiedad que le es atribuida por Flora Europaea. Lo vimos en taludes, cunetas y pedregales en bordes de arcenes.

Córcoles.

*Antirrhinum sempervirens* Lapeyr., Fig. Fl. Pyr. 1: 7 (1795)

subsp. *pulverulentum* (Lázaro) Fernández Casas, Candollea 29: 327-335 (1974) (*A. pulverulentum* Láz.-Ibiza)

Endemismo orófilo bético-maestracense.

Elemento importante en la constitución de las comunidades rupícolas de *Potentilletalia caulescentis*, actuando como diferencial de la asociación *Antirrhinetum pulverulentum* Fdez. Casas, propia de los roquedos jurásico-cretácicos de la Serranía de Cuenca.

Es abundante entre Armallones y Poveda de la Sierra.



Bellardia trixago (L.) All., Fl. Pedem. 1: 61 (1785)

Región mediterránea.

Pastizales de Thero-Brachypodion, especialmente en medios ruderalizados.

Alcocer, Millana, Pareja.

Chaenorrhinum minus (L.) Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hisp. 2: 577 (1870)

Europa.

Comunidades de Thlaspietea rotundifolii, preferentemente en arenales y pedregales de origen fluvial (Andryalo-Glaucion).

Valtablado del Rfo.

Chaenorrhinum origanifolium (L.) Fourr., Ann. Soc. Linn. Lyon, nov. ser. 17: 127 (1869)

subsp. crassifolium (Cav.) Riv. Goday & Borja, An. Inst. Bot. Cav. 19: 451 (1961)

Endemismo hispánico.

Presenta un comportamiento rupícola, en comunidades de Asplenieta rupestris.

Armallones, Arbeteta.

Chaenorrhinum origanifolium (L.) Fourr., l.c. (1869)

subsp. origanifolium

Región mediterránea occidental.

Rupícola, en comunidades de Asplenieta rupestris, menos frecuente que la subespecie anterior.

Armallones (El Hundido).

Chaenorrhinum robustum Loscos, Trat. Pl. Arag. 1: 14 (1876)

Endemismo del este peninsular.

Claros de encinares, matorrales, en pastizales de Thero-Brachypodion desarrollados sobre suelos esqueléticos.

Arbeteta, Peralveche.

Chaenorrhinum rubrifolium (Robill & Cast. ex DC.) Fourr., Ann.Soc.  
Linn.Lyon, nov.ser. 17: 127(1869)

subsp. rubrifolium

Región mediterránea occidental.

Pastizales de Thero-Brachypodion, en claros de matorrales.

Armallones, El Recuenco (Sª de Bienvenida).

Cymbalaria muralis P.Gaertner, B.Meyer & Schreb., Fl.Wetter. 2:  
397(1800)

subsp. muralis

Natural de Italia, oeste de Yugoslavia.

Muros y paredones nitrificados, siendo característica de  
Parietarietea judaicae.

Salmerón.

Digitalis obscura L., Sp.Pl. ed.2, 867(1763)

subsp. obscura

Región mediterránea occidental.

Matorrales de Aphyllanthion; puede verse también en buje  
das (Berberidion).

Casasana, Córcoles, Pareja, Peralveche, El Recuenco, Zao  
rejas.

Kickxia spuria (L.) Dumort., Fl.Belg. 35(1827)

subsp. integrifolia (Brot.) R.Fernandes, Bot.Jour.Linn.Soc. 64:  
74(1971)

Región mediterránea.

Sembrados, barbechos...comunidades otoñales de Diplota-  
xion eruroidis, siendo una de las características diferenciales  
de Kickxio-Crozophoretum spuriae.

Alcocer, Córcoles, Salmerón.

Linaria aeruginea (Gouan) Cav., Elench. Plant. Horti Matrit. 21 (1803)

subsp. aeruginea

Endemismo hispánico.

Claros de encinares, pinares y matorrales en comunidades de Thero-Brachypodion.

Armallones, Córcoles, Peralveche, Villanueva de Alcorón.

Linaria glauca (L.) Chaz., Dict. Jard., Suppl. 2: 39 (1790)

subsp. glauca

Endemismo hispánico.

Comunidades de Diplotaxion eruroidis, en barbechos y olivares.

Chillarón del Rey.

Linaria hirta (L.) Moench, Méth. Suppl. 170 (1802)

Endemismo hispánico.

Mala hierba de cultivos mesócolas en comunidades de Sedalion mediterraneum; se encuentra también en pastizales subnitrofilos de Taenianthero-Aegilopsion geniculatae.

Alíque, Alcocer, Chillarón del Rey.

Linaria repens (L.) Miller, Gard. Dict. ed. 8, n° 6 (1768)

Endemismo hispánico.

Taludes y herbazales de bordes de pista; comunidades de Andryalo-Glaucion y Brachypodion phoenicoidis.

Valtablado del Río, Zaorejas.

Linaria saxatilis (L.) Chaz., Dict. Jard. Suppl. 2: 39 (1790)

Endemismo hispánico.

Pastizales terofíticos de Tuberarion guttatae, muy rara.

Pareja (Peñalagos).

Linaria simplex (Willd.) DC. in Lam. & DC., Fl. Fr. ed. 3, 3: 588 (1805)

Región mediterránea.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion.

El Recuenco.

Odontites longiflora (Vahl) Webb, Iter Hisp. 24 (1838)

Endemismo hispánico.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion en claros de matorrales.

Armallones, Córcoles, Zaorejas.

Odontites verna (Bellardi) Dumort., Fl. Belg. 32 (1827)

subsp. serotina (Dumort.) Corb., Nouv. Fl. Normand 437 (1894)

Eurasia.

Comunidades viarias de Brachypodion phoenicoidis y Artemi-  
sio-Santolinion.

Salmerón, Zaorejas.

Odontites viscosa (L.) Clairv., Man: Herb. Suisse 207 (1811)

subsp. hispanica (Boiss. & Reuter) Rothm., Mitt. Thür. Bot. Ver. nov.  
ser. 50: 279 (1943)

Endemismo hispánico.

Matorrales de Aphyllanthion, especialmente en Lino- Sal-  
vietum lavandulifoliae.

La Puerta, El Recuenco, Arbeteta.

Parentucellia viscosa (L.) Caruel in Parl., Fl. Ital. 6: 482 (1885)

Euromediterránea.

Pastizales de Thero-Brachypodion.

Alíque.

Rhinanthus mediterraneus (Sterneck) Adamovic, Rad Jugosl. Akad. Znan.

Umj. 1913: 63 (1913)

Región mediterránea central y occidental.

Molinio-Holoschoenion, en especial juncuales con Schoenus

nigricans, sobre toba caliza, muy rara.

Peralveche (A°Solana).

Rhinanthus minor L., Amoen.Acad. 3: 54 (1756)

Región mediterránea central y occidental.

Enclaves húmedos en pastizales de Festuco-Brometea, rara.

Villanueva de Alcorón.

Scrophularia auriculata L., Sp.Pl. 620 (1753)

Europa occidental.

Orillas de arroyos en comunidades de Glycerio-Sparganion.

Castilforte, Pareja, Peralveche.

Scrophularia canina L., Sp.Pl. 621 (1753)

subsp. canina

Circunmediterránea.

Comunidades de Andryalo-Glaucion, Artemisio-Santolinion.

Generalmente sobre sustratos pedregosos y en medios ligeramente nitrificados.

Alcocer, Peralveche, El Recuenco, Valtablado, Zaorejas.

Verbascum boerhaviai L., Mantissa 45 (1767)

Región mediterránea occidental.

Encontrada una sola vez en borde de pista forestal sobre suelo removido, en clímax de quejigar.

Armallones.

Verbascum lychnitis L., Sp.Pl. 177 (1753)

Eurasia.

Claros de bosques en praderas algo nitrificadas, rara.

Villanueva de Alcorón.

Verbascum pulverulentum Vill., Prosp.Pl.Dauph. 22(1779)

Europa occidental.

Herbazales nitrófilos de *Chenopodietalia muralis*.

Huertapelayo.

Verbascum sinuatum L., Sp.Pl. 178(1753)

Región mediterránea.

Pastizales viarios de *Brachypodium phoenicoides*.

Alcocer, Pareja, El Recuenco, Zaorejas.

Verbascum thapsus L., Sp.Pl. 177(1753)

subsp. crassifolium (Lam.)Murb.;Lunds Univers.Arsskr. nov. ser.

29(2): 126(1933)

Europa central y meridional.

Medios ligeramente nitrificados en bordes de pistas y claros de bosque.

Armallones, Poveda de la Sierra.

Verbascum thapsus L., l.c.

subsp. thapsus var. hispanicum Coss. ap. Bourg., Pl.Hisp. exsic. n°1629

Endemismo hispánico.

Escombreras, barbechos, bordes de caminos intensamente nitrógenados, preferentemente en comunidades de *Onopordetalia acantho-nervosi*, en la serranía.

Peñalén, Poveda de la Sierra.

Veronica anagallis-aquatica L., Sp.Pl. 12(1753)

Circumboreal.

Orillas de ríos y arroyos en comunidades de *Glycerio-Spartanium*, alianza de la que es característica.

Arbeteta, Castilforte, Salmerón, Zaorejas.

Veronica arvensis L., Sp.Pl. 13(1753)

Eurasia.

Comunidades de Secalio mediterraneum y Taenianthero-Aegilopsion.

Alique, El Recuenco.

Veronica beccabunga L., Sp.Pl. 12(1753)

Paleotemplada.

Arroyos, acequias en comunidades de Glycerio-Sparganion, de las que es característica.

El Recuenco, Pareja.

Veronica hederifolia L., Sp.Pl. 13(1753)subsp. hederifolia

Paleotemplada.

Barbechos y pastizales de Thero-Brachypodion en medios pastoreados.

Millana, Peralveche.

Veronica hederifolia L., l.c.subsp. triloba (Opiz) Celak, Prodr.Fl.Böhm. 333(1871)

Europa meridional.

Diplotaxion erucoidis y Secalio mediterraneum.

Chillarón del Rey, Viana de Mondéjar.

Veronica persica Poiret in Lam., Encycl.Meth.Bot. 8: 542(1808)

Europa.

Mala hierba de cultivos segetales: Secalio mediterraneum.

Viana de Mondéjar.

Veronica polita Fries, Nov.Fl.Suec. 63(1819)

Circunmediterránea.

Cultivos abandonados, barbechos...en comunidades de Secaletea y Stellarietea mediae.

Alique.

Veronica praecox All., Auct.Fl.Pedem. 5(1789)

Circunmediterránea.

Cultivos abandonados y pastizales de Thero-Brachypodion en medios ruderalizados.

Millana, Villanueva de Alcorón.

Veronica tenuifolia Asso, Syn.Stirp.Arag. 2(1779)

Endemismo del NE peninsular.

Claros de pinar en comunidades de Tuberarietea guttatae y Festuco-Brometea.

Villanueva de Alcorón, El Recuenco (La Dehesa).

#### GLOBULARIACEAE

Globularia alypum L., Sp.Pl. 95(1753)

Región mediterránea.

Enclaves basales térmicamente favorecidos en matorrales de Aphyllanthion. Rara.

Armallones (El Hundido).

Globularia repens Lam., Fl.Fr. 2: 325(1778)

Suroeste de Europa.

La hemos visto siempre en roquedos jurásicos y cretácicos sola o en comunidades de Antirrhinetum pulverulenti.

Armallones (El Hundido), El Recuenco.

Globularia valentina Willk., Rech.Glob. 21(1850)

Endemismo del este peninsular.

Pastizales de Thero-Brachypodion en claros de pinar o de matorral, rara.

Villanueva de Alcorón, Peralveche.



Globularia vulgaris L., Sp.Pl. 96 (1753)

Europa.

Matorrales de Aphyllanthion y claros de encinar, es la especie más frecuente y abundante del género.

Alcocer, Alique, Peralveche, El Recuenco...

OROBANCHACEAE

Orobanche amethystea Thuill., Fl.Paris, ed.2, 317 (1800)

subsp. castellana (Reuter) Rouy, Fl.Fr. 11: 185 (1909)

Sur y oeste de Europa.

Parásito de Eryngium campestre, en olivares, pastizales y matorrales nitrificados, donde crece la especie parasitada.

Córcoles.

Orobanche gracilis Sm., Trans.Linn.Soc.London 4: 172 (1789)

Europa.

Matorrales de Ononido-Rosmerinetalia, donde parasita a Genista scorpius.

Alcocer, Pareja.

Orobanche latisquama (F.W.Schultz) Batt. in Batt. & Trabut., Fl. Alger. Dicot. 659 (1890)

Endemismo del este y sureste peninsular.

Matorrales de Ononido-Rosmarinetalia, parasitando sobre Rosmarinus officinalis. Es la más frecuente y abundante del género.

El Recuenco, Arbeteta, Peralveche, Alcocer.

Orobanche minor Sm. in Sowerby, Engl.Bot. 6: t.422(1797)

Europa occidental y meridional.

Comunidades de *Brachypodium phoenicoides*, donde parasita sobre varias papilionáceas, en especial de los géneros *Lotus* y *Trifolium*.

Casasana.

Orobanche purpurea Jacq., Enum.Stirp.Vindob. 108: 252(1762)

Eurasia.

La encontramos en un pastizal fresco, sobre suelo pedregoso, parasitando sobre *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa*.

Pareja (orilla del río Ompóveda).

Orobanche rapum-genistae Thuill., Fl.Paris ed.2, 317(1800)

Europa occidental.

Matorrales de *Aphyllanthion*, parasita sobre *Genista scorpius*.

El Recuenco.

#### PLANTAGINACEAE

Plantago albicans L., Sp.Pl. 114(1753)

Región mediterránea.

Pastizales de *Taenianthero-Aegilopsion geniculatae*.

Alcocer, Alique, La Puerta.

Plantago coronopus L., Sp.Pl. 115(1753)

Circunmediterránea.

Praderas húmedas y nitrificadas en comunidades de *Trifolium-Cynodon*.

Salmerón, Villanueva de Alcorón.

Plantago lagopus L., Sp.Pl. 114(1753)

Región mediterránea.

Pastizales terofíticos nitrófilos de Brometalia rubentictectori y medios ruderalizados de Thero-Brachypodietalia.

Alique, Millana.

Plantago lanceolata L., Sp.Pl. 113(1753)

Región mediterránea europea.

Comportamiento nitrófilo en bordes de caminos, praderas nitrificadas...en comunidades de Chenopodietalia muralis, Plantaginetalia majoris y Brachypodietalia phoenicoidis. Muy frecuente y abundante.

Alcocer, Alique, Armallones, Chillarón del Rey, Pareja, Peralveche, El Recuenco etc...

Plantago major L., Sp.Pl. 112(1753)

subsp. major

Cosmopolita templada.

Praderas húmedas y nitrificadas: es característica del orden Plantaginetalia majoris.

Pareja, El Recuenco.

Plantago maritima L., Sp.Pl. 114(1753)

Paleotemplada.

Claros de matorrales y bordes de caminos sobre sustratos salinos, especialmente yesíferos. También aparece con frecuencia en pedregales en comunidades de Andryaetum ragusinae.

Alique, Pareja, El Recuenco, Salmerón, Valtablado.

Plantago media L., Sp.Pl. 113(1753)

Eurasia.

Praderas húmedas en comunidades de Holoschoenetalia y Plantaginetalia majoris.

Armallones (El Hundido), Poveda de la Sierra.

Plantago sempervirens Crantz, Inst.Rei Herb.2: 331(1776)

Suroeste de Europa.

Subnitrófila, se presenta en comunidades de Brachypodion phoenicoidis, Artemisio-Santolinion y con frecuencia en Andryalo-Glaucion. Abundante.

Armallones, Pareja, El Recuenco, De Ávila la cita de Arbeteta y Valtablado.

Plantago subulata L., Sp.Pl. 115(1753)

Región mediterránea europea.

Pastizales acidófilos de Tuberarion guttatae, rara.

Arbeteta, Villanueva de Alcorón.

CAPRIFOLIACEAELonicera etrusca G. Santi, Viaggio Montan. 113(1795)

Región mediterránea.

Es considerada característica de Quercetea ilicis. En esta zona puede verse ocasionalmente en algún encinar; es más abundante en setos, en comunidades de Prunetalia spinosae.

Córcoles, Pareja. De Ávila la cita de "Trillo, Viana, Armallones...".

Lonicera periclymenum L., Sp.Pl. 173(1753)

subsp. hispanica (Boiss. & Reuter) Nyman, Consp. 322(1879)

Endemismo ibérico.

Característica de Prunetalia spinosae; setos y orlas de bosques de la clase Querco-Fagetea (quejigares y ripisilvas).

Millana, Pareja, Viana de Mondéjar.

Lonicera xylosteum L., Sp.Pl. 174 (1753)

Eurasia.

Setos, orlas y matorrales caducifolios de la alianza Berberidion.

Huertapelayo, Poveda de la Sierra, Zaorejas...Además, De Ávila la cita de " Peñalén, Armallones..".

Sambucus ebulus L., Sp.Pl. 269 (1753)

Región mediterránea europea.

Medios con suelo nitrogenado y húmedo. Es diferencial de Urtico-Sambucetum ebuli.

Salmerón.

Sambucus nigra L., Sp.Pl. 269 (1753)

Eurasia.

Orillas de arroyos en comunidades de Populion albae y a veces en herbazales de Silybo-Urticion.

Arbeteta, Huertapelayo.

Viburnum lantana L., Sp.Pl. 268 (1753)

Eurasia, África del Norte.

Etapas aclaradas de los bosques de Quercion pubescentis (quejigar) y sus matorrales de sustitución (bujedas). A veces en setos y orlas de Berberidion.

Armallones (El Hundido), Poveda de la Sierra, Zaorejas.

VALERIANACEAE

Centranthus calcitrapae (L.) Dufresne, Hist. Nat. Méd. Fam. Valer. 39 (1811)

subsp. calcitrapae

Región mediterránea.

Subnitrófila en Brachypodium phoenicoidis, pastizales ruralizados de Thero-Brachypodium y a veces subrupícola en Parietaria judaicae.

Armallones, Pareja, Peralveche, El Recuenco...

Centranthus lecoquii Jordan, Pug. Pl. Nov.: 76 (1852)

Endemismo hispano-francés.

Territorio de Aceri-Quercenion fagineae en claros de bosque, en fisuras de rocas dolomíticas en el valle del Tajo.

Peñalén. Fernández Casas & Muñoz Garmendía (1978) la citan de Poveda de la Sierra.

Centranthus ruber (L.) DC. in Lam. & DC., Fl. Fr. ed. 3, 4: 239 (1805)

Eurasia.

Muros, roquedos nitrogenados... característica de Parietaria judaicae, rara.

Zaorejas.

Valeriana tuberosa L., Sp. Pl. 33 (1753)

Región mediterránea.

Claros de pinares en pastizales correspondientes a Festuco-Brometea.

Villanueva de Alcorón.

Valerianella coronata (L.) DC. in Lam. & DC., Fl. Fr. ed. 3, 4: 241 (1805)

Región mediterránea.

Pastizales terofíticos de Taenianthero-Aegilopion y Thero-Brachypodion.

Armallones, Alcocer, Pareja, El Recuenco, Zaorejas.

Valerianella discoidea (L.) Loisel., Not. Pl. Fr. 148 (1810)

Región mediterránea.

Las mismas condiciones ecológicas que la especie precedente.

Alcocer, Alique, Peralveche, El Recuenco.

Valerianella echinata (L.) DC. in Lam. & DC., Fl. Fr. ed. 3, 4: 242 (1805)

Circunmediterránea.

En comunidades de Secalio-mediterraneum.

Escamilla.

#### DIPSACACEAE

Cephalaria leucantha (L.) Roemer & Schultes, Syst. Veg. 3: 47 (1818)

Región mediterránea.

Claros de encinares y quejigares, matorrales de Aphyllanthion y bordes de arcenes en Brachypodion phoenicoidis y Artemisio-Santolinion.

Valtablado del Río, Zaorejas.

Dipsacus fullonum L., Sp. Pl. 97 (1753)

Eurasia.

Medios húmedos, generalmente en juncas: orden Holoschoeg

netalia.

Aligue, Arbeteta, Armallones, Huertapelayo, Peralveche, Poveda de la Sierra.

Dipsacus sativus (L.) Honckeny, Vollst.Syst.Verz.1: 374 (1782)

Origen desconocido. Naturalizada en Europa occidental, central y meridional.

La encontramos una sola vez en Zaorejas (vega del arroyo de la Fuentecilla).

Knautia arvensis (L.) Coulter, Mém.Dipsac. 42 (1823)

Europa.

Claros de bosques, más abundante en el territorio de Aceri-Quercenion fagineae, tanto en quejigares como en pinares y matorrales de sustitución.

Castilforte, Peralveche, Poveda, Villanueva de Alcorón.

Knautia subscaposa Boiss. & Reuter, Pugillus 53 (1852)

Endemismo ibérico.

Pastizales de Thero-Brachypodion y Poo-Festucetum hystri-  
cis.

Armallones, Castilforte, Villanueva de Alcorón.

Scabiosa columbaria L., Sp.Pl. 99 (1753)

subsp. columbaria

Región mediterránea europea.

Pastizales de Thero-Brachypodion en claros de quejigares, encinares, pinares y matorrales.

Armallones, Poveda de la Sierra, El Recuenco, Zaorejas.

Scabiosa monspeliensis Jacq., Misc.Austr.Bot.2: 320 (1781)

Región mediterránea occidental.

Pastizales de Brometalia rubenti-tectori y Brachypodieta



*lia distachyae.*

Alcocer, Alique, Pareja.

Scabiosa semipapposa Salz. ex DC., Prodr. 4: 658 (1830)

Endemismo hispánico.

Pastizales de Thero-Brachypodion, en claros de quejigar,  
rara.

Poveda de la Sierra.

Scabiosa sicula L., Mantissa Alt. 196 (1771)

Región mediterránea.

Pastizales terofíticos subnitrófilos de Brometalia ruben  
ti-tectori.

Alcocer, Alique, Casasana.

Scabiosa stellata L., Sp. Pl. 100 (1753)

subsp. simplex (Desf.) Coutinho, Fl. Port. 595 (1913)

Región mediterránea occidental.

Comunidades de Thero-Brachypodion, en medios ruderaliza-  
dos.

Alcocer, Pareja (Peñalagos).

Scabiosa triandra L., Sp. Pl. 99 (1753)

Región mediterránea de Europa.

Comunidades de Thero-Brachypodietea, Festuco-Brometea en  
claros de matorrales, quejigares y pinares.

Peñalén, Poveda, Valtablado, Zaorejas.

CAMPANULACEAE

Campanula erinus L., Sp.Pl. 169 (1753)

Región mediterránea.

Pastizales de Thero-Brachypodion.

El Recuenco, Salmerón.

Campanula glomerata L., Sp.Pl. 166 (1753)

subsp. cervicarioides (Schultes) P.Fourn., Quatre Fl.Fr. 914 (1939)

Europa meridional.

Nemoral en Cephalanthero-Quercetum fagineae (quejigares).

Armallones, Poveda de la Sierra.

Campanula hispanica Willk. in Willk. & Lge., Prodr.Fl.Hisp. 2: 291 (1868)

subsp. hispanica

Endemismo hispánico.

Roquedos calizos y dolomíticos, en comunidades de Potentilletalia caulescentis.

Armallones.

Campanula lusitanica L., in Loefl., Iter Hisp. 111 (1758)

subsp. lusitanica

Endemismo ibérico.

Pastizales de Tuberarion guttatae.

Pareja (Peñalagos).

Campanula rapunculus L., Sp.Pl. 164 (1753)

Eurasia, África del Norte.

Gran amplitud ecológica: claros de bosques (quejigares y encinares), cunetas y bordes de arcanes, praderas húmedas.

Alcocer, Córcoles, La Puerta.

Campanula rotundifolia L., Sp.Pl. 163(1753)

Región boreal templada.

Claros de pinares y quejigares, sobre suelo esquelético.

Armallones, Poveda, Zaorejas.

Campanula trachelium L., Sp.Pl. 166(1753)

Región boreal templada.

Característica de Querco-Fagetea: nemoral en quejigar,  
rara en esta zona.

Poveda de la Sierra.

Jasione montana L., Sp.Pl. 928(1753)

Endemismo ibérico.

Especie silicícola, la encontramos en los escasos fragmen-  
tos de *Tuberarion guttatae*.

Pareja (Peñalagos).

Legousia hybrida (L.) Delarbre, Fl.Auvergne, ed.2, 47(1800)

Región mediterránea.

Pastizales de Thero-Brachypodion y Brometalia rubenti-  
tectori.

Alcocer, Chillarón del Rey.

Phyteuma orbiculare L., Sp.Pl. 170(1753)

Europa central y meridional.

Pastizales húmedos y claros de juncales.

Peralveche.

COMPOSITAEAchillea ageratum L., Sp.Pl. 897 (1753)

Europa meridional.

Praderas temporalmente inundadas en las orillas de cursos de agua, rara.

Alcocer.

Achillea millefolium L., Sp.Pl. 899 (1753)subsp. millefolium

Circumboreal.

Medios ruderalizados, en diversas comunidades, especialmente Brachypodium phoenicoidis y Silybo-Urticion.

Huertapelayo, Peñalén, Peralveche, Poveda, El Recuenco.

Achillea odorata L., Syst.Nat.ed,10,2: 225 (1759)

Región mediterránea.

Claros de pinar, encinar y matorral, generalmente como compañera en Aphyllanthion.

Armallones, Arbeteta, Peñalagos, El Recuenco, Zaorejas.

Achillea tomentosa L., Sp.Pl. 897 (1753)

Región mediterránea europea.

Claros de pinares, matorrales de Aphyllanthion y pastizales de Festuco-Brometea, siendo más abundante que la precedente en altitudes superiores a 1100 metros (parameras).

Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

Anacyclus clavatus (Desf.) Pers., Syn.Pl. 2: 465 (1807)

Región mediterránea.

Nitrófila viaria y arvense: comunidades de *Stellarietea mediae*, en especial *Chenopodietalia muralis*. Muy frecuente.

Alcocer, Alique, Armallones, Córcoles, Millana, Huertape layo...

Andryala integrifolia L., Sp.Pl. 808 (1753)

Región mediterránea.

Pastizales terofíticos en medios ruderalizados y sobre sustratos arenosos.

Pareja (Peñalagos); orillas del Entrepeñas).

Andryala ragusina L., Sp.Pl. ed.2, 1136 (1763)

Región mediterránea occidental.

Característica de *Andryaetum ragusinae*; comunidad pionera de pedregales formados en las orillas de ríos y bordes de carreteras.

El Recuenco, Valtablado, Viana de Mondéjar.

Anthemis arvensis L., Sp.Pl. 894 (1753)

subsp. arvensis

Región mediterránea.

Nitrófila: sembrados, barbechos, bordes de caminos...comunidades de *Stellarietea mediae* y pastizales nitrificados.

Alcocer, Armallones, Casasana, Peralveche, El Recuenco.

Anthemis cotula L., Sp.Pl. 894 (1753)

Cosmopolita.

Presenta el mismo comportamiento que la especie precedente, pero se localiza preferentemente en barbechos y cultivos abandonados: comunidades de *Brometalia rubenti-tectori* y *Polygono-Chenopodietalia albi*.

El Recuenco, Alique, Pareja, Salmerón.

Arctium minus Bernh., Syst.Verz.Erfurt. 154 (1800)

Europa.

Herbazales nitrófilos de Silybo-Urticion.

Pareja, Peralveche, Poveda, Salmerón, Zaorejas.

Artemisia absinthium L., Sp.Pl. 848 (1753)

Eurasia, norte de África.

Medios con suelo removido y nitrogenado en herbazales de Onopordion nervosi y Silybo-Urticion.

Huertapelayo, Zaorejas.

Artemisia campestris L., Sp.Pl. 846 (1753)

subsp. campestris

Circumboreal.

Comunidades de Brachypodion phoenicoidis, Artemisio-Santolinion y Andryalo-Glaucion.

Arbeteta, Valtablado.

Artemisia campestris L., l.c. (1753)

subsp. glutinosa (Gay ex Besser) Batt. in Batt. & Trabut., Fl.Alger.

Dicot. 469 (1889)

Región mediterránea occidental.

Presenta el mismo comportamiento ecológico que la subespecie anterior, con una tendencia más pionera: comunidades de Andryalo-Glaucion y Artemisio-Santolinion.

Alcocer, Valtablado, Morillejo, Zaorejas.

Artemisia herba-alba Asso, Syn.Stirp.Arag. 117 (1779)

Región mediterránea occidental.

Comunidades de Onopordion, sobre sustratos yesíferos.

Pareja.

Artemisia lanata Willd., Sp.Pl. 3: 1823(1803)

(A.pedemontana Balbis, A.assoana Willk.)

Región mediterránea occidental.

Pastizales de Festuco-Poion ligulatae (en enclaves de paramera).

Armallones, Arbeteta, Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

Aster aragonensis Asso, Syn.Stirp.Arag. n°832(1779)

Endemismo ibérico.

Claros de bosques o matorrales de Aphyllanthion, en pastizales de Thero-Brachypodion sobre suelo degradado y a veces, pedregoso.

Córcoles.

Aster willkommii Schultz Bip., Flora (Regensb.) 34: 742(1851)

Endemismo hispánico.

Comunidades de Aceri-Quercenion fagineae, claros de pinares y matorrales de Berberidion.

Zaorejas.

Asteriscus aquaticus (L.) Less., Syn.Gen.Comp. 210(1832)

Región mediterránea.

Pastizales de Thero-Brachypodion en claros de quejigares, encinares o matorrales. Se introduce también en comunidades subnitrófilas de Taenianthero-Aegilopion y Brachypodion phoenicoidis.

Casasana, Pareja, Peralveche.

Atractylis humilis L., Sp.Pl. 829(1753)

Región mediterránea occidental.

Frecuentemente en matorrales de Ononido-Rosmarinetalia.

Aligue, Pareja.

Bellis perennis L., Sp.Pl. 886 (1753)

Europa occidental.

Praderas húmedas y ligeramente nitrificadas en comunidades de Brometalia erecti y Plantaginietalia majoris.

Millana, Peralveche, El Recuenco, Salmerón, Villanueva de Alcorón.

Bombycilaena erecta (L.) Smolj., Not.Syst. (Leningrad) 17: 450 (1955)

Circunmediterránea.

Pastizales terofíticos ruderalizados de Thero-Brachypodion y Taenianthero-Aegilopion geniculatae.

Alíque, Alcocer, Córcoles, Peralveche, Zaorejas.

Calendula officinalis L., Sp.Pl. 921 (1753)

Origen desconocido, cultivada en Europa meridional.

La herborizamos en los pueblos de Casasana y Ocentejo.

Carduncellus monspelliensis All., Fl.Pedem. 1: 154 (1789)

Región mediterránea occidental.

Matorrales de Aphyllanthion (Lino-Genistetum pumilae) y pastizales de Festuco-Poion ligulatae.

Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

Carduus nutans L., Sp.Pl. 821 (1753)

subsp. nutans

Eurosiberiana.

Cunetas, bordes de caminos y arcenes en comunidades de Onopordetalia acantho-nervosi.

Alcocer, El Recuenco.



Carduus pycnocephalus L., Sp.Pl. ed.2, 1151(1763)

Eurasia.

Basureros, escombreras...en comunidades de Chenopodietalia muralis y Onopordetalia acantho-nervosi.

Armallones, Salmerón.

Carduus tenuiflorus Curtis, Fl.Lond. 2(6): 55(1793)

Eurasia.

Escombreras, cultivos abandonados...en comunidades de BrOMETALIA rubenti-tectori, Chenopodietalia muralis y Onopordetalia acantho-nervosi.

Alcocer, Córcoles.

Carlina corymbosa L., Sp.Pl. 828(1753)

Región mediterránea.

Bordes de caminos y carreteras en comunidades de Brachypodium phoenicoidis y Onopordion nervosi.

Alcocer, Córcoles, Pareja, El Recuenco...

Carthamus lanatus L., Sp.Pl. 830(1753)

subsp. lanatus

Región mediterránea.

La misma ecología que la especie anterior.

Alcocer, Alique, Córcoles, Peralveche.

Catananche coerulea L., Sp.Pl. 812(1753)

Región mediterránea occidental.

Abunda en el territorio de Quercenion rotundifoliae, donde se encuentra en claros de encinares y matorrales y en bordes de carreteras; penetra también en Aceri-Quercenion fagineae con el mismo comportamiento fitosociológico y ecológico, pero más es casa.

Alcocer, Arbeteta, Armallones, Córcoles, Pareja, Peralveche.

Centaurea alpina L., Sp.Pl. 910(1753)

Europa.

Fernández Casas & Muñoz Garmendía (1978) la citan de Zaorejas (La Escaleruela) n.v.

Centaurea aspera L., Sp.Pl. 916(1753)

Suroeste de Europa.

Taxon polimorfo y abundante en la zona; preferentemente en bordes de caminos, en comunidades de *Brachypodium phoenicoides*, *Onopordion nervosi* y *Artemisio-Santolinion*.

Alcocer, Alique, Córcoles, Chillarón del Rey, Huertapelayo, Millana, Pareja, Peralveche....Zaorejas.

Centaurea boissieri DC., Prodr. 7: 303(1838)

subsp. pinæ (Pau) Dostal, Bot.Jour.Linn.Soc. 71: 201(1976)

Endemismo hispánico.

Territorio de Aceri-Quercenion fagineae (*Quercion pubescentis*), en claros de pinares y pastizales de diente de *Festuco-Poion ligulatae*.

Armallones, Villanueva de Alcorón.

Centaurea calcitrapa L., Sp.Pl. 917(1753)

Región mediterránea de Europa.

Bordes de caminos, escombreras...en comunidades de *Brachypodium phoenicoides* y *Onopordion nervosi*.

Alcocer, El Recuenco, Zaorejas.

Centaurea cyanus L., Sp.Pl. 911(1753)

Subcosmopolita.

Es una de las especies de este género más abundantes en la zona, desarrollándose principalmente en cultivos de cereales

o barbechos de los mismos. Se la considera característica de Secalietalia.

Alcocer, Peñalén, Peralveche, El Recuenco, Viana de Mondéjar.

Centaurea jacea L., Sp.Pl. 914(1753)

Eurosiberiana.

Medios húmedos en claros de Holoschoenetalia o prados de Arrhenatheretalia.

Peñalén, Zaorejas.

Centaurea nigra L., Sp.Pl. 911(1753)

subsp. rivularis (Brot.) Coutinho, Fl.Port. 655(1913)

Endemismo de España y Portugal.

Medios con suelo húmedo y ácido, en estas condiciones la encontramos en la orilla del Tajo, en un enclave de areniscas triásicas.

Poveda de la Sierra.

Centaurea ornata Willd., Sp.Pl. 3: 2320(1803)

subsp. ornata

Endemismo ibérico.

Comportamiento subnitrófilo en variantes xéricas de Brachypodium phoenicoides y en Artemisio-Santolinion; penetra también en matorrales pastoreados.

Castilforte, Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

Centaurea paniculata L., Sp.Pl. 912(1753)

subsp. castellana (Boiss. & Reuter) Dostal, Bot.Jour.Linn.Soc.71: 199(1976)

Endemismo ibérico.

Presenta la misma ecología que la especie precedente con una mayor tendencia nitrófila.

Córcoles, Millana.

Centaurea scabiosa L., Sp.Pl. 913(1753)

Europa.

Comunidades de Brachypodium phoenicoidis y Artemisio-Santolinion. Muy común.

Alcocer, Chillarón del Rey, Millana, Peñalén, Peralveche, Poveda, Valtablado, Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

Centaurea toletana Boiss. & Reuter, Diagn.Pl.Nov.Hisp. 18(1842)

Endemismo hispánico.

Gran tendencia pionera que le sitúa en arcenes no pavimentados, cunetas y taludes. Penetra también en los claros de bosques y matorrales sobre suelos esqueléticos.

Castilforte, Peralveche, El Recuenco, Villanueva de Alcorón (De ahí está citada también por Fernández Casas y Muñoz Garmendía (1978)).

Centaurea triumphetti All., Auct.Syn.Stirp.Horti Taur. 16(1773)

subsp. lingulata (Lag.) Dostal, Bot.Jour.Linn.Soc. 71: 208(1976)

Europa meridional.

Claros de bosque en Aceri-Quercenion fagineae, Quercenion rotundifoliae y Juniperion thuriferae.

Peralveche, Salmerón, Villanueva de Alcorón.

Centaurea vinyalsii Sennen, Broteria (Bot.) 23: 88(1927)

subsp. approximata (Rouy) Dostal, Bot.Jour.Linn.Soc. 71: 206(1976)

Europa occidental.

Comunidades pioneras de Andryalo-Glaucion. Muy rara.

Valtablado del Río.

Chondrilla juncea L., Sp.Pl. 796(1753)

Europa mediterránea.

Subnitrófila viaria, en comunidades de Brachypodium phoenicoidis y Artemisio-Santolinion.

Poveda de la Sierra, Villanueva de Alcorón.

Cichorium intybus L., Sp.Pl. 813(1753)

Eurasia.

Medios nitrificados, generalmente con suelo fresco: comunidades de *Brachypodium phoenicoidis* y *Trifolium-Cynodon*...

Muy frecuente.

Alique, Alcocer...

Cirsium acaule Scop., Ann.Hist.Nat. 2: 62(1769)

subsp. acaule

Eurasia.

Pradera húmeda de Mesobromion. Es característica de Festuco-Brometea.

Villanueva de Alcorón.

Cirsium arvense (L.) Scop., Fl.Carn.ed.2, 2: 126(1772)

Euroasiática.

Abundante en todos los medios cultivados de la zona. Puede considerarse taxon de la división *Chenopodio-Scleranthea*...

Muy frecuente.

Alcocer, Arbeteta, Castilforte, Poveda de la Sierra, Viana de Mondéjar.

Cirsium monspessulanum (L.) Hill, Hort.Kew.: 63(1768)

subsp. ferox (Cosson) Talavera, Lagasalia 4(2): 290(1974)

Región mediterránea occidental.

Bordes de cursos de agua en comunidades de *Phragmitetea* y *Molinio-Arrhenatheretea*.

Armallones, Huertapelayo, Pareja, Poveda, Valtablado.

Cirsium odontolepis Boiss.ex DC., Prodr.7: 305(1838)

Región mediterránea.

Es subnitrófila, viaria en comunidades de *Onopordetalia acantho-nervosi* y *Brachypodietalia phoenicoidis*, variante xérica.

Peralveche, Poveda de la Sierra, El Recuenco, Zaorejas.

Cirsium vulgare (Savi) Ten., Fl. Nap. 5: 209 (1835-1836)

Eurasia.

Bordes de caminos, escombreras... en comunidades de Onopordetea acantho-nervosi.

Pareja, Poveda de la Sierra.

Conyza canadensis (L.) Cronq., Bull. Torrey Bot. Club 70: 632 (1948)

Originaria de América del Norte (Canadá).

Medios nitrificados y húmedos en comunidades de Panico-Setarion y Brachypodion phoenicoidis.

Alcocer, Pareja.

Crepis albida Vill., Prosp. Pl. Dauph. 37 (1779)

subsp. longicaulis Babcock, Univ. Calif. Publ. Bot. 22: 317 (1941)

Endemismo hispano-francés.

Claros de matorrales en pastizales de Thero-Brachypodion, sobre sustratos pedregosos.

Arbeteta, El Recuenco.

Crepis capillaris (L.) Wallr., Linnaea 14: 657 (1841)

Europa central y meridional.

Comunidades de Thero-Brachypodion en medios ruderalizados, rara.

El Recuenco.

Crepis foetida L., Sp. Pl. 807 (1753)

subsp. foetida

Circunmediterránea.

Comunidades de Brachypodion phoenicoidis especialmente en su variante xerófila y en las cercanías de pueblos. También crece en Taenianthero-Aegilopion geniculatae.

Alcocer.

Crepis pulchra L., Sp.Pl. 806 (1753)

Circunmediterránea.

Mala hierba de cultivos regados y sus barbechos: comunidades de Panico-Setarion. Es frecuente también en mimbreras.

Alcocer, Armallones, Castilforte, Córcoles, Chillarón del Rey, El Recuenco....Zaorejas.

Crepis vesicaria L., Sp.Pl. 805 (1753)

subsp. haenseleri (Boiss.ex DC.) P.D.Sell, Bot.Jour.Linn.Soc. 71: 254 (1976)

Europa central y meridional.

Mala hierba de diversos cultivos (olivares, huertas etc.), barbechos y cultivos abandonados: comunidades de Polygono-Chenopodietalia albi, Brometalia rubenti-tectori. También en Brachypodietalia phoenicoidis.

Alcocer, Córcoles, Millana, El Recuenco, Salmerón...

Crupina vulgaris Cass., Dict.Sci.Nat. 12: 68 (1817)

Región mediterránea.

Pastizales ruderalizados de Thero-Brachypodion y Brachypodion phoenicoidis.

Alcocer, Córcoles, Millana, Peralveche.

Cynara scolymus L., Sp.Pl. 828 (1753)

Región mediterránea.

Cultivada y subespontánea en algunas vegas.

Salmerón.

Echinops ritro L., Sp.Pl. 815 (1753)subsp. ritro

Región mediterránea.

Escombreras, bordes de pistas en medios secos: comunidades

de Onopordion nervosí y variantes xéricas de Brachypodion phoenicoidis.

Alcocer.

Echinops strigosus L., Sp.Pl. 815(1753)

Endemismo ibero-norteafricano.

Bordes de carretera en Brachypodion phoenicoidis (varian te xérica), Artemisio-Santolinion.

Millana, Pareja.

Erigeron acer L., Sp.Pl. 863(1753)

subsp. acer

Boreal templada.

Cultivos y barbechos de áreas húmedas.

Peralveche, Zaorejas.

Eupatorium cannabinum L., Sp.Pl. 838(1753)

subsp. cannabinum

Eurasia.

Medios húmedos ligeramente nitrificados en comunidades de Phragmitetalia y Holoschoenetalia. Se desarrolla también en Andryalo-Glaucion.

Poveda de la Sierra, Valtablado, Zaorejas.

Filago pyramidata L., Sp.Pl. 1199, (1230) (1753)

Circunmediterránea.

Principalmente en pastizales de Thero-Brachypodion y Taelianthero-Aegilopion geniculatae...Muy común.

Alcocer, Casasana, Pareja, El Recuenco....



Hedypnois cretica (L.) Dum-Courset, Bot.Cult. 2: 339 (1802)

Región mediterránea.

Pastizales nitrófilos de Brometalia rubenti-tectori.

Alique.

Helianthus annuus L., Sp.Pl. 904 (1753)

Originaria de América del Norte.

Sólo la vimos cultivada en la depresión de Salmerón-Val-deolivas.

Helichrysum italicum (Roth.) G. Don fil. in London, Hort. Brit. 342 (1830)

subsp. serotinum (Boiss.) P. Fourn., Quatre Fl. Fr. 952 (1940)

Suroeste de Europa, Norte de África.

Matorrales de Ononido-Rosmarinetaia.

Huertapelayo, Peralveche, Zaorejas.

Helichrysum stoechas (L.) Moench, Meth. 575 (1794)

subsp. stoechas

Región mediterránea.

Matorrales de Ononido-Rosmarinetaea, donde es más abundante y frecuente que la especie anterior.

Hieracium murorum L., Sp.Pl. 802 (1753)

Boreal templada.

En el territorio de Aceri-Quercenion fagineae, en quejigares o matorrales de sustitución.

Armallones, Poveda de la Sierra.

Hieracium pilosella L., Sp.Pl. 800 (1753)

Paleotemplada.

Pastizales de Festuco-Brometea y eventualmente en Tuber-

*rietea guttatae*.

Alcocer, Armallones, Peñalén, El Recuenco, Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

Hypochoeris radicata L., Sp.Pl. 811(1753)

Europa y norte de África.

Medios húmedos y ligeramente nitrogenados: comunidades de Plantaginetalia majoris, Holoschoenetalia.

Alcocer, Castilforte, Pareja, El Recuenco.

Inula helenioides DC.in Lam.& DC., Fl.Fr. 5, 470(1815)

Endemismo hispano-francés.

Comunidades de Brachypodium phoenicoidis en bordes de carreteras y de cultivos, penetrando en cultivos abandonados y húmedos.

Pareja, Peralveche, Salmerón, Viana de Mondéjar, Zaorejas.

Inula helvetica Weber, Pl.Min.Cogn.Dec. 17(1784)

Europa meridional.

Prados de Arrhenatheretalia en orillas del Tajo. Muy rara.

Poveda de la Sierra.

Inula montana L., Sp.Pl. 884(1753)

Suroeste de Europa.

Matorrales de Ononido-Rosmarinetalia (Aphyllanthion).

Armallones, Huertapelayo, El Recuenco, Poveda de la Sierra.

Inula salicina L., Sp.Pl. 882(1753)

subsp. aspera (Poirot)Hayek, Prodr.Fl.Penins.Balcan.2: 602(1931)

Europa meridional.

Medios inundados permanentemente en comunidades de Molinio-Holoschoenion.

Armallones, Zaorejas.

Jasonia glutinosa (L.)DC., Prodr. 5: 476 (1836)

Región mediterránea.

Roquedos en comunidades de *Asplenietea rupestris*, siendo característica de *Sarcocapno-Jasonietum glutinosae*.

Huertapelayo, La Puerta, El Recuenco...

Jasonia tuberosa (L.)DC., Prodr. 5: 476 (1836)

Suroeste de Europa.

Praderas húmedas sobre suelo arcilloso, penetrando en claros de matorrales próximos.

Huertapelayo, Peralveche, Valtablado, Zaorejas.

Lactuca perennis L., Sp.Pl. 796 (1753)

Europa central y meridional.

Claros de pinares sobre suelo esquelético.

Armallones.

Lactuca serriola L., Cent.Pl.2: 29 (1756)

Paleotemplada.

Barbechos y bordes de caminos en medios húmedos: *Panico-Setarion* y *Brachypodium phoenicoidis*.

Alcocer, Millana.

Lactuca virosa L., Sp.Pl. 795 (1753)

Eurasia.

Sembrados, barbechos, cultivos abandonados...sobre suelo húmedo: comunidades de *Panico-Setarion*.

Alcocer, Pareja, Peñalén, Villanueva de Alcorón.

Leontodon hispidus L., Sp.Pl. 799 (1753)

subsp. hispidus

Europa.

Encontrada una sola vez en orilla del Tajo (pradera de Molino-Arrhenatheretea).

Poveda de la Sierra.

Leontodon taraxacoides (Vill.) Mérat, Ann.Sci.Nat. 22: 108 (1831)

subsp. longirostris Finch & P.D.Sell, Bot.Jour.Linn.Soc. 71: 247 (1976)

Región mediterránea occidental.

Pastizales de Thero-Brachypodion.

Arbeteta, El Recuenco, Zaorejas.

Leucanthemopsis pallida (Miller) Heywood, Anal.Inst.Bot.Cavanilles 32(2): 182 (1975)

subsp. pallida

Endemismo hispánico.

Pastizales de Festuco-Brometea, sobre suelo descalcificado en claro de pinar.

Villanueva de Alcorón.

Leucanthemopsis pallida (Miller) Heywood, l.c.

subsp. virescens (Pau) Heywood op.cit. (1975)

Endemismo del Este y Centro-Este de España.

Pastizales de Mesobromion, Thero-Brachypodion, siendo más frecuente que la especie anterior en claros de bosques y de matorrales.

El Recuenco, Villanueva de Alcorón.

Leucanthemum pallens (Gay) DC., Prodr. 6: 46 (1838)

Europa meridional.

Claros de encinar.

Peralveche, El Recuenco.

Leucanthemum vulgare Lam., Fl. Fr. 2: 137 (1779)

Eurasiática.

Gran amplitud ecológica: claros de encinares, quejigares, medios cultivados, barbechos y pastizales subnitrófilos... Muy frecuente.

Armallones, Castilforte, Huertapelayo, Millana, Pareja, Peralveche, Peñalén, El Recuenco, Valtablado, Viana, Zaorejas.

Leuzea conifera (L.) DC. in Lam. & DC., Fl. Fr. ed 3, 4: 109 (1805)

Región mediterránea occidental.

Encinares y matorrales de sustitución (Aphyllanthion).

Arbeteta, Armallones, Peralveche...

Logfia minima (Sm.) Dumort, Fl. Belgique 68 (1827)

Europa.

Pastizales acidófilos de Tuberarion guttatae.

Pareja.

Mantisalca salmantica (L.) Briq. & Cavillier, Arch. Sci. Phys. Nat.

(Genève) ser. 5, 12: 111 (1930)

Región mediterránea.

Pastizales hemicriptofíticos subnitrófilos de Brachypodium phoenicoidis. Es característica de la asociación Mantisalco-Brachypodietum phoenicoidis.

Alcocer, Alique, Millana, Pareja, Peralveche, El Recuenco, Viana de Mondéjar.

Onopordum acanthium L., Sp.Pl. 827(1753)

subsp. acanthium

Eurasia.

Escombreras, bordes de carretera en comunidades de Onopordum acantho-nervosi.

Armallones, Villanueva de Alcorón, Poveda de la Sierra.

Onopordum illyricum L., Sp.Pl. 827(1753)

Región mediterránea.

La misma ecología que la especie anterior, pero en enclaves de mayor termicidad (altitudes basales).

Alcocer, Salmerón.

Onopordum nervosum Boiss., Voy.Bot.Midi Esp. 2: 857(1841)

Endemismo ibérico.

Presenta la misma ecología que la especie precedente y se comporta como característica de Onopordum nervosi.

Alcocer, Pareja.

Pallenis spinosa (L.)Cass., Dict.Sci.Nat. 37: 276(1825)

subsp. spinosa

Región mediterránea.

Pastizales de Thero-Brachypodietea, en especial en medios ruderalizados.

Alcocer, Córcoles, Millana, Pareja, Peralveche, El Recuen-co, Viana de Mondéjar.

Picnomon acarna (L.) Cass., Dict.Sci.Nat. 40: 188(1826)

Circunmediterránea.

Comunidades de Chenopodietalia y Onopordetalia.

Alique, Armallones, Córcoles.

Picris echioides L., Sp.Pl. 792(1753)

Región mediterránea y macaronésica.

Herbazales nitrófilos de Chenopodietalia muralis, en enclaves húmedos.

Millana, Pareja.

Picris hieracioides L., Sp.Pl. 792(1753)

Eurasia.

Pedregales de bordes de carretera en comunidades de Thlaspietea rotundifolii.

Poveda de la Sierra.

Picris hispanica (Willd.) P.D.Sell, Bot.Jour.Linn.Soc.71: 248(1976)

Endemismo hispánico.

Pastizales de Thero-Brachypodion. Rara.

Peñalén.

Prolongoa pectinata (L.) Boiss., Voy.Bot.Midi Esp. 2: 320(1840)

Endemismo hispánico.

Pastizales ruderalizados de Thero-Brachypodion y como mala hierba de olivar.

Alcocer, Pareja.

Pulicaria paludosa Link in Schrader, Neues Jour.Bot.1(3): 142 (1806)

Endemismo ibérico.

Pradera húmeda permanentemente inundada en la orilla del

embalse de Entrepeñas.

Pareja.

Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertner, Fruct.Sem.Pl.2: 354 (1791)

Región mediterránea europea.

Pastizales subnitrófilos de Brometalia rubenti-tectori y Thero-Brachypodion.

Pareja.

Santolina chamaecyparissus L., Sp.Pl. 842 (1753)

subsp. chamaecyparissus

Región mediterránea occidental y central.

Matorrales de Ononido-Rosmarinetalia.

Alcocer, Castilforte, Pareja, Peralveche, El Recuenco.

Santolina chamaecyparissus L., Sp.Pl. 842 (1753)

subsp. squarrosa (DC.) Nyman, Consp. 368 (1879)

Suroeste de Europa.

Matorrales subnitrófilos viarios de Artemisio-Santolinion.

Es característica destacada de Plantago-Santolinetum squarrosae.

Zaorejas.

Santolina pectinata Lag., Nov.Gen.Spec. 25 (1816)

Endemismo ibero-norteafricano.

Comunidades de Aphyllanthion y Artemisio-Santolinion.

Armallones.

Scolymus hispanicus L., Sp.Pl. 813 (1753)

Región mediterránea y macaronésica.

Frecuente en bordes de caminos y arcenes, en comunidades de Brachypodion phoenicoidis (variante xerófila) y Artemisio-Santolinion.



Alcocer, Alique, Poveda de la Sierra, El Recuenco, Zaorejas.

Scorzonera crispatula (Boiss.) Boiss., Voy. Bot. Midi Esp. 2: 741 (1845)

Endemismo ibero-francés.

Bordes de caminos y taludes margosos en comunidades de *Brachypodium phoenicoides*.

Millana, Salmerón.

Scorzonera graminifolia L., Sp. Pl. 791 (1753)

Endemismo ibérico.

Pastizales subnitrófilos viarios de *Brachypodium phoenicoides*.

Pareja, Peralveche, Salmerón.

Scorzonera hispanica L., Sp. Pl. 791 (1753)

Europa meridional y central.

La misma ecología que las especies anteriores, pero mucho más rara.

Millana.

Scorzonera laciniata L., Sp. Pl. 791 (1753)

Circunmediterránea.

Bordes de caminos, cunetas y cultivos abandonados: *Brachypodium phoenicoides* y *Brometalia rubenti-tectori*.

Casasana, Millana.

Senecio doria L., Syst. Nat. ed. 10, 2: 1215 (1759)

Europa meridional.

Medios con suelo húmedo, especialmente en comunidades de *Molinio-Holoschoenion*.

Huertapelayo, Poveda de la Sierra, Zaorejas.

Senecio erucifolius L., Sp.Pl. 1231(1753)

Eurasia.

Pradeas con suelo temporalmente inundado.

Alcocer.

Senecio gallicus Chaix in Vill., Hist.Pl.Dauph.1: 317(1786)

Región mediterránea.

Sembrados, cultivos abandonados...en especial como mala hierba de cultivos de frutales secos: característica de Diplo-taxon. Es común y abundante en la zona.

Alcocer, Alique, Armallones, Córcoles, Millana, Pareja, Viana de Mondéjar, Zaorejas.

Senecio jacobaea L., Sp.Pl. 870(1753)

Eurasia y norte de África.

Medios con suelo nitrogenado y húmedo.

Peñalén, La Puerta, Valtablado del Río, Zaorejas.

Senecio minutus (Cav.)DC., Prodr. 6: 346(1838)

Región mediterránea.

Pastizales de Thero-Brachypodion sobre suelo ligeramente nitrogenado.

Armallones, El Recuenco.

Senecio vulgaris L., Sp.Pl. 867(1753)

Cosmopolita.

Sembrados y barbechos...es especie de la división Chenopo-dio-Scleranthea.

Millana.

Silybum marianum (L.)Gaertner, Fruct.Sem.Pl.2: 378(1791)

Cosmopolita.

Comunidades hipernitrófilas de Silybo-Urticion.

Alique, Pareja, El Recuenco.

Solidago virgaurea L., Sp.Pl. 880(1753)

Circumboreal.

Enclaves frescos del valle del Tajo, sobre suelo pedregoso en etapas aclaradas de Aceri-Quercenion fagineae y en Thlaspietea rotundifolii.

Poveda de la Sierra, Zaorejas.

Sonchus asper (L.)Hill., Herb.Brit.1: 47(1769)

Cosmopolita.

Sembrados y barbechos: es taxon de la división Chenopodio-Scleranthea.

Alcocer.

Sonchus asper (L.)Hill., l.c.

subsp. glaucescens (Jordan)Ball, Jour.Linn.Soc.London(Bot.)16: 548(1878)

Europa occidental, central y meridional.

Sembrados y barbechos húmedos, en comunidades de Polygono-Chenopodietalia.

Alcocer, Alique, Pareja, Millana.

Sonchus maritimus L., Syst.Nat.ed.10,2: 1192(1759)

subsp. aquatilis (Pourret)Nyman, Consp. 434(1879)

Suroeste de Europa, norte de África.

Medios con suelo permanentemente húmedo, especialmente en comunidades de Holoschoenetalia.

Alique, Poveda, Salmerón, Valtablado.

Sonchus oleraceus L., Sp.Pl. 794(1753)

Cosmopolita.

Medios nitrificados, con preferencia por los sembrados, barbechos y cultivos abandonados...es especie de la división Chenopodio-Scleranthea.

Córcoles, Poveda, El Recuenco, Salmerón, Valtablado ,

Zaorejas.

Sonchus tenerimus L., Sp.Pl. 794 (1753)

Circunmediterránea.

Muros y roquedos nitrificados. Es característica de *Parietaria judaica*.

Alcocer, Pareja, Salmerón.

Stachelina dubia L., Sp.Pl. 840 (1753)

Región mediterránea.

Matorrales de Ononido-Rosmarinetalia, pudiendo considerarse como característica de *Aphyllanthion*.

Pareja, Peralveche, Huertapelayo.

Tanacetum corymbosum (L.)Schultz Bip., Tanacet. 57 (1844)

subsp. corymbosum

Región mediterránea europea.

Territorio de Aceri-Quercenion fagineae, tanto en quejigales como en matorrales de sustitución.

Poveda de la Sierra.

Tanacetum parthenium (L.)Schultz Bip., Tanacet., 55 (1844)

Originario de la Península Balcánica, naturalizado en la mayor parte de Europa.

Roquedos nitrificados, taludes y cunetas.

Armallones, Pareja.

Taraxacum obovatum (Willd.)DC., Mem.Soc.Agric.Paris 11: 83 (1809)

Región mediterránea.

Pastizales de Thero-Brachypodion.

Alcocer, Alique, Pareja. El Recuenco.

Taraxacum officinale Weber in Wigg, Prim.Fl.Holsat 56

Eurasia.

Pastizales frescos en medios ligeramente nitrificados.

Muy común.

Alcocer, Pareja, El Recuenco, Zaorejas.

Taraxacum pyropappum Boiss. & Reuter, Diagn.Pl.Nov.Hisp.19 (1842)

Endemismo hispánico.

Bordes de caminos, barbechos y pastizales ruderalizados.

Poveda de la Sierra, Zaorejas.

Tragopogon crocifolius L., Syst.Nat.ed.10,2: 1191 (1759)

subsp. crocifolius

Región mediterránea.

Cunetas, bordes de carreteras y caminos, Brachypodion phoenicoidis.

Alcocer.

Tragopogon dubius Scop., Fl.Carn.ed.2, 2: 95 (1772)

Circunmediterránea.

Sembrados, barbechos y cultivos abandonados, cunetas y bordes de caminos: comunidades de Brometalia rubenti-tectori y Brachypodietalia phoenicoidis.

Alcocer, Córcoles, Huertapelayo.

Tragopogon porrifolius L., Sp.Pl. 789 (1753)

subsp. porrifolius

Región mediterránea.

Misma ecología que la especie precedente.

Salmerón.

Tussilago farfara L., Sp.Pl. 865 (1753)

Eurasiática.

Medios con suelo fresco y compactado por el pisoteo.

Pareja, Zaorejas.

Xanthium spinosum L., Sp.Pl. 987 (1753)

Subcosmopolita.

Sembrados y barbechos, preferentemente en áreas de Diplo  
taxion eruroidis.

La Puerte, Zaorejas.

Xanthium strumarium L., Sp.Pl. 987 (1753)

subsp. italicum (Moretti) D.Löve, Bot.Jour.Linn.Soc.71: 271 (1976)

Europa meridional.

Barbechos y cultivos de frutales, en comunidades de Diplo  
taxion eruroidis.

Salmerón, Córcoles.

Xeranthemum inapertum (L.) Miller, Gard.Dict.ed.8,n°2 (1768)

Región mediterránea y Cáucaso.

Pastizales de Thero-Brachypodion.

Alcocer, Armallones, Millana, Viana de Mondéjar.

POTAMOGETONACEAE

Groenlandia densa (L.) Fourr., Ann.Soc.Linn.Lyon, nov.ser. 17:  
169 (1869)

Eurasia.

Comunidades sumergidas de Parvopotamion.

Valtablado del Río, Armallones, Peralveche.

Potamogeton pectinatus L., Sp.Pl. 127 (1753)

Cosmopolita.

La misma ecología que la especie anterior.

Valtablado del Río, Morillejo.

LILIACEAE

Allium ampeloprasum L., Sp.Pl. 294 (1753)

Europa occidental y meridional.

Encontrada una vez en el borde de un arroyo, en pastizales de *Brachypodium phoenicoides*.

Millana.

Allium carinatum L., Sp.Pl. 297 (1753)

subsp. carinatum

Europa central y meridional.

Pastizales de Festuco-Brometea.

Peralveche, Villanueva de Alcorón.

Allium cepa L., Sp.Pl. 298 (1753)

Originaria de Oriente.

Es objeto de cultivo de poca extensión en algunos pueblos.

Alcocer, Salmerón.

Allium moly L., Sp.Pl. 301 (1753)

Región mediterránea.

Suelo movedizo de taludes y bordes de pistas forestales, así como claros de bosques, preferentemente en territorio de Aceri-Quercenion fagineae.

Armallones (El Hundido), Peralveche, Poveda.

Allium pallens L., Sp.Pl. ed.2, 427 (1762)subsp. pallens

Región mediterránea.

Comunidades de Thero-Brachypodion.

Alcocer, Arbeteta, Millana, El Recuenco.

Allium roseum L., Sp.Pl. 296 (1753)

Región mediterránea.

Encontrada una vez en área de Diplotaxion erucoidis.

Millana.

Allium scorodoprasum L., Sp.Pl. 297 (1753)subsp. rotundum (L.) Stearn, Ann.Mus.Goulandris 4: 178 (1978)

Europa meridional, norte de África.

Medios cultivados, especialmente en comunidades de Diplotaxion; es también rara.

Alique.

Allium sphaerocephalon L., Sp.Pl. 297 (1753)

Eurasia, norte de África.

Claros de matorrales, encinares, pinares...pastizales de Thero-Brachypodion.

Alcocer, Armallones.



Allium vineale L., Sp.Pl. 299 (1753)

Europa.

Pastizales de Thero-Brachypodion, muy rara.

Peralveche.

Anthericum liliago L., Sp.Pl. 310 (1753)

Región mediterránea.

Pastizales de Brachypodion phoenicoidis (variante xérica), matorrales subnitrófilos viarios de Artémisio-Santolinion y claros de matorrales pastoreados.

Alíque, Arbeteta, El Recuenco...

Aphyllanthes monspeliensis L., Sp.Pl. 294 (1753)

Región mediterránea occidental.

Es uno de los elementos típicos de los matorrales basifilos de Ononido-Rosmarinetea y se la considera característica diferencial de Aphyllanthion. Por su tamaño, no llega a destacar en el paisaje, pero es abundante especialmente en el territorio de Quercenion rotundifoliae.

Alíque, Alcocer, Castilforte, Córcoles, Peralveche, Poveda, El Recuenco.

Asparagus acutifolius L., Sp.Pl. 314 (1753)

Región mediterránea.

Considerada como característica de Quercetalia ilicis. A pesar de ello, es poco frecuente en los encinares de la zona.

Pareja (Peñalagos), Peralveche.

Asphodelus ramosus L., Sp.Pl. 310 (1753)

Región mediterránea occidental.

Claros de encinares y matorrales de sustitución.

Peralveche.

Dipcadi serotinum (L.) Medicus, Acta Acad.Theod.-Palat.6: 431  
(1790)

Región mediterránea occidental.

Pastizales de Thero-Brachypodion y Tuberarion guttatae,  
en medios ligeramente ruderalizados.

Pareja.

Fritillaria lusitanica Wikström, Kungl.Svenska Vet.Acad.Handl.  
1821: 352 (1821)

Endemismo del centro y sur de la Península Ibérica.

Claros de matorrales en pastizales de Thero-Brachypodion.

Alique, Arbeteta, Pareja, Peralveche.

Gagea arvensis (Pers.) Dumort., Fl.Belg. 140 (1827)

Circunmediterránea.

Sembrados y barbechos.

Millana.

Gagea pratensis (Pers.) Dumort., Fl.Belg. 140 (1827)

Paleotemplada.

Pastizal húmedo de Mesobromion; muy rara.

Villanueva de Alcorón.

Merendera pyrenaica (Pourret) P. Fourn., Quatre Fl. Fr. 157 (1935)

Endemismo ibérico.

Uno de los pocos taxones de fenología otoñal. Se localiza en pastizales de Thero-Brachypodion que han sufrido una intensa ruderalización.

Peñalén, Poveda de la Sierra.

Muscari comosum (L.) Miller, Gard. Dict. ed. 8, n° 2 (1768)

Región mediterránea.

Barbechos, cultivos abandonados y pastizales de Thero-Brachypodion ruderalizados.

Alique, Pareja, El Recuenco.

Muscari neglectum Guss. ex Ten., Fl. Neap. Syll. App. Quinta 13 (1842)

Europa meridional.

Presenta una gran amplitud ecológica, encontrándose en cultivos (Secalium, Diplotaxion...) y claros de matorrales ruderalizados.

Alcocer, Chillarón del Rey.

Ornithogalum narbonense L., Cent. Pl. 2: 15 (1756)

Región mediterránea y macaronésica.

Pastizales de Brachypodion phoenicoides y los de Thero-Brachypodion nitrificados.

Millana, El Recuenco.

Ornithogalum umbellatum L., Sp. Pl. 307 (1753)

Europa meridional.

Pastizales de Thero-Brachypodion muy aclarados sobre suelo descarnado.

El Recuenco (La Dehesa).

Polygonatum odoratum (Miller) Druce, Ann.Scott.Nat.Hist. 1906:

226 (1906)

Eurasia, norte de África.

Enclaves frescos en áreas de Aceri-Quercenion fagineae.

Poveda de la Sierra, Zaorejas.

Tulipa sylvestris L., Sp.Pl. 305 (1753)

subsp. australis (Link) Pamp., Bull.Soc.Bot.Ital. 1914: 114 (1914)

Región mediterránea europea.

Matorrales de Aphyllanthion.

Arbeteta.

#### AMARYLLIDACEAE

Narcissus bulbocodium L., Sp.Pl. 289 (1753)

subsp. bulbocodium

Península Ibérica. Suroeste de Francia.

Enclaves húmedos en área de Festuco-Brometea.

Villanueva de Alcorón.

Narcissus xponsii-sorollae Fernández Casas, Exsiccata quaedam a nobis nuper distributa III, n°244 (1980)

(N.pallidulus Graells x N.requienii M.J.Roemer).

Endemismo del centro peninsular.

Encontrado en claros de encinar y matorral, viviendo entre los individuos parentales.

Arbeteta, El Recuenco.

Narcissus requienii M.J.Roemer, Syn.Monogr.4: 236 (1847)

Endemismo hispano-francés.

Claros de matorral de Lino-Génistetum pumilae, muy rara.  
Arbeteta, El Recuenco.

Narcissus triandrus L., Sp.Pl. ed.2,416(1762)

subsp. pallidulus (Graells)D.A.Webb, Bot.Jour.Linn.Soc.76: 303  
(1978)

Endemismo peninsular.

Claros de encinar (en enclave débilmente ácido).

Arbeteta.

#### IRIDACEAE

Crocus nevadensis Amo, Fl.Ibér. I: 537(1871)

Endemismo ibero-norteafricano.

Pastizales de Festuco-Brometea en territorio de Aceri-  
Quercenion fagineae; muy rara.

Villanueva de Alcorón.

Gladiolus illyricus Koch, Syn.Fl.Germ. 699(1837)

Región mediterránea europea.

Claros de encinares y matorrales en comunidades de Thero-  
Brachypodion.

Arbeteta, El Recuenco, Perlaveche.

Iris germanica L., Sp.Pl. 38(1753)

Europa.

Cultivada y subespontánea en pueblos de la zona inferior.  
Alcocer, Salmerón.

Iris pseudoacorus L., Sp.Pl. 38 (1753)

Eurasia, norte de África.

Praderas frecuentemente inundadas, generalmente en bordes de cursos de agua: comunidades de Molinio-Arrhenatheretea.

Armallones, Huertapleyo.

Iris xiphium L., Sp.Pl. 40 (1753)

Región mediterránea occidental.

Encontrada una vez en un pastizal de Brachypodium phoenicoidis en proximidad de un juncal de Molinio-Holoschoenion.

Peralveche (valle del A°Solana).

JUNCACEAE

Juncus articulatus L., Sp.Pl. 327 (1753)

Cosmopolita.

Comunidades de Molinio-Arrhenatheretea; a veces en Phragmitetea.

Alcocer, Arbeteta, Armallones, Pareja, Peñalén, Poveda, Valtablado.

Juncus buffonius L., Sp.Pl. 328 (1753)

Cosmopolita.

Depresiones húmedas con encharcamiento temporal: comunidades de Molinio-Arrhenatheretea.

Alcocer, Armallones, Millana, Pareja.

Juncus capitatus Weigel, Obs.Bot. 28 (1772)

Paleotemplada.

Prados húmedos con inundación estacional.

Pareja.

Juncus compressus Jacq., Enum.Stirp.Vindob. 60: 235 (1762)

Eurásia.

Comunidades de Molinio-Holoschoenion: juncales húmedos.

Alcocer.

Juncus inflexus L., Sp.Pl. 326 (1753)

Paleotemplada.

Comunidades de Molinio-Arrhenatheretea, preferentemente en Holoschoenetalia y Plantaginetalia.

Alcocer, Armallones, Huertapelayo, Poveda.

Juncus minutulus Albert & Jahandiez, Cat.Pl.Vasc.Dép.Var.501 (1908)

Europa.

Herborizada una vez en el borde del río Ompólveda, sobre suelo arenoso temporalmente inundado.

Pareja.

Juncus subnodulosus Schrank, Baier.Fl. 1: 616 (1789)

Eurasia, norte de África.

Praderas con humedad permanente, especialmente comunidades de Phragmitetea.

Peñalén, Poveda, Valtablado del Río.

Juncus striatus Schonoböe ex E.H.F.Meyer, Syn.Junc.27 (1822)

Región mediterránea occidental.

Claros de juncales.

Alcocer, Millana.

Luzula campestris (L.)DC. in Lam.& DC.,Fl.Fr.ed.3,3: 161 (1805)

Cosmopolita de la zona templada.

Disponemos de una sola cita que corresponde a un pastizal de Festuco-Brometea sobre suelo débilmente ácido.

Villanueva de Alcorón.

GRAMINEAE (POACEAE)

Achnatherum calamagrostis (L.) Beauv., Agrost. 20: 146 (1812)

Europa meridional.

Presenta un comportamiento algo pionero, pues la encontramos casi siempre sobre sustratos arenoso-pedregosos en comunidades de *Thlaspietea rotundifolii*.

Poveda de la Sierra, Valtablado del Rfo.

Aegilops geniculata Roth., Bot. Abh. 45 (1787)

Región mediterránea e irano-turaniana.

Bordes de caminos, barbechos, cultivos abandonados...comunidades de *Brometalia rubenti-tectori*, siendo una de las características principales de la alianza *Taenianthero-Aegilopion geniculatae*; también se encuentra en pastizales de *Thero-Brachypodion* "ruderalizados". Muy frecuente.

Alcocer, Córcoles, Millana, Peralveche, El Recuenco, Salmerón...

Aegilops lorentii Hochst, Flora (Regensb.) 28: 25 (1845)

Región mediterránea.

Presenta el mismo comportamiento que la especie precedente pero es mucho más escasa.

Córcoles, El Recuenco.

Aegilops neglecta Req. ex Bertol., Fl. Ital. 1: 787 (1834)

Región mediterránea.

Comunidades de *Brometalia rubenti-tectori* y *Brachypodietalia distachyae*.

Alcocer, Millana, Pareja.



Aegilops triuncialis L., Sp.Pl. 1051(1753)

Región mediterránea.

La misma ecología que las especies anteriores.

Alcocer, Hontanilla, El Recuenco.

Aegilops ventricosa Tausch., Flora (Regensb.)20: 108(1837)

Región mediterránea occidental.

Cultivos, barbechos, bordes de caminos...en comunidades de *Brometalia rubenti-tectori* y *Brachypodietalia phoenicoidis*.

Millana, Salmerón.

Agrostis capillaris L., Sp.Pl. 62(1753)

Europa..

Pastizales acidófilos de *Tuberarion guttatae*, sobre areniscas ó suelos descalcificados.

Pareja (cerca de Peñalagos), El Recuenco.

Agrostis castellana Boiss.& Reuter, Diagn.Pl.Nov.Hisp.26(1842)

Región mediterránea europea.

Pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae*, en las mismas condiciones que la especie anterior.

El Recuenco.

Agrostis nebulosa Boiss.& Reuter, Diagn.Pl.Nov.Hisp. 26(1842)

Endemismo ibérico.

Encontrada una vez en un pastizal fresco de *Thero-Brachypodion*.

Alcocer.

Agrostis stolonifera L., Sp.Pl. 62(1753)

Circumboreal.

Pastizales subnitrófilos sobre suelo fresco y compactado por el pisoteo: comunidades de *Plantaginietalia majoris*; se desarrolla con intensidad en pedregales en comunidades de *Andrya-*

lo-Glaucion, manifestando así su tendencia pionera. Es muy frecuente.

Alcocer, Arbeteta, Poveda, Valtablado, Zaorejas.

Alopecurus myosuroides Huds., Fl. Angl. 23 (1762)

Eurasia.

Pastizales subnitrófilos de *Brachypodium phoenicoides*; también se desarrolla con fuerza en triguales de zonas basales, determinando una variante fresca de la asociación Roemerio-Hypocoetum penduli (alianza Secalium mediterraneum).

Alcocer, Córcoles, Chillarón, Millana, El Recuenco, Salmerón, Viana de Mondéjar.

Alopecurus pratensis L., Sp. Pl. 60 (1753)

subsp. pratensis

Eurasiática.

Praderas húmedas y claros de juncuales. Más rara que la especie precedente.

Alcocer.

Anthoxanthum odoratum L., Sp. Pl. 28 (1753)

Circumboreal.

Pastizales de Festuco-Brometea, sobre suelo débilmente ácido.

Villanueva de Alcorón.

Arrhenatherum album (Vahl) W.D. Clayton, Kew Bull. 16: 250 (1962)

Endemismo ibérico.

Claros de encinares, pinares y matorrales de *Aphyllanthion*, en el piso bioclimático mesomediterráneo inferior.

Alcocer, Castilforte, Peralveche.

Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. & C. Presl., Fl. Cechica 17 (1819)

subsp. bulbosum (Willd.) Schübler & Mörtens, Fl. Württemberg 70 (1834)

Paleotemplada.

Presenta una mayor amplitud ecológica que la especie precedente: claros de sabinares y pinares en pastizales de Festuco-Poetalia ligulatae y Brometalia erecti. En los valles se sitúa en orillas de cursos de agua en los escasísimos fragmentos de Arrhenatheretalia presentes en esta zona; también puede verse en los pastizales de Brachypodium phoenicoidis y en los estratos herbáceos de las choperas y olmedas. Frecuente.

Alcocer, Armallones, Casasana, Castilforte, Peralveche, Salmerón, Valtablado, Poveda, Zaorejas.

Avena barbata Pott ex Link in Schrader, Jour. für die Bot. 1799 (2): 315 (1800)

Región mediterránea.

Pastizales de Brachypodium phoenicoidis y los de Thero-Brachypodium en medios ruderalizados.

Alcocer, Castilforte, Peñalagos.

Avena fatua L., Sp. Pl. 80 (1753)

Subcosmopolita.

Campos de cultivo abandonados o en explotación, bordes de caminos... comunidades de Brachypodietalia phoenicoidis y Brometalia rubenti-tectori.

Alcocer, Córcoles, Chillarón, Millana, El Recuenco.

Avena sativa L., Sp. Pl. 79 (1753)

Paleotemplada.

Cultivada y subespontánea en bordes de caminos, entrando en comunidades de Brachypodium phoenicoidis.

Millana.

Avena sterilis L., Sp.Pl. ed.2, 118 (1762)

subsp. sterilis

Región mediterránea.

Comunidades sunitrófilas viarias de Brachypodion phoenicoidis.

Alcocer, Chillarón del Rey.

Avenula bromoides (Gouan) H. Scholz, Willdenowia 7: 420 (1974)

Región mediterránea.

Claros de encinares, pinares y matorrales: presenta su óptimo en el piso mesomediterráneo en las comunidades de Ononido-Rosmarinetalia.

Alcocer, Alique, Armallones, Castilforte, Pareja, Córcoles, Peralveche, El Recuenco.

Botriochloa ischaemum (L.) Mansfeld, Repert. Sp. Nov. 45: 231 (1938)

Cosmopolita en la zona templada.

Pastizales subnitrófilos viarios de Brachypodion phoenicoidis; es rara.

Armallones (El Hundido).

Brachypodium distachyon (L.) Beauv., Agrost. 101 (1812)

Región mediterránea.

Pastizales terofíticos basífilos de Brachypodietalia distachyae (Thero-Brachypodietalia): medios incultos, especialmente claros de matorrales.

Millana, El Recuenco, Salmerón, Zaorejas.

Brachypodium phoenicoides (L.) Roemer & Schultes, Syst. Veg. 2: 740 (1817)

Región mediterránea occidental.

Principal integrante de los pastizales hemicriptofíticos

subnitrófilos de *Brachypodietalia phoenicoidis*, propios de suelos frescos y profundos, abundantes en cunetas, bordes de caminos y de cultivos...Además la especie se adentra en encinares y matorrales frescos de *Aphyllanthion*, determinando una variante mesofítica-altitudinal de la asociación *Lino-Salvietum lavandulifoliae*.

Alcocer, Alique, Castilforte, Pareja, Peñalén, Peralveche, Viana de Mondéjar, Villanueva de Alcorón.

*Brachypodium retusum* (Pers.) Beauv., *Agrost.* 101: 155 (1812)

Región mediterránea.

Matorrales de *Aphyllanthion*, en medio de los cuales forma a veces densas poblaciones, incluidas por algunos autores en la asociación *Phlomidio-Brachypodietum ramosi*.

Alique, Chillarón, Pareja.

*Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv., *Agrost.* 101: 155 (1812)

subsp. *sylvaticum*

Región eurosiberiana.

Se la considera característica de *Querco-Fagetea*. En esta zona, se localiza en enclaves con suelo húmedo, tales como los bordes de las comunidades de *Phragmitetalia* y *Populetalia albae*.

Huertapelayo, Pareja, Valtablado...

*Briza media* L., *Sp.Pl.* 70 (1753)

subsp. *media*

Eurasia.

Medios con suelo húmedo, preferentemente en áreas de *Molinio-Arrhenatheretea*.

Peñalén, Peralveche, Poveda.

Bromus arvensis L., Sp.Pl. 77 (1753)

Eurosiberiana.

Cultivos y barbechos, preferentemente en medios frescos:

Polygono-Chenopodietalia, Brometalia rubenti-tectori.

Alcocer, Pareja, El Recuenco, Salmerón, Viana de Mondéjar.

Bromus diandrus Roth., Bot. Abh. 44 (1787)

Reino holártico.

Comunidades nitrófilas viarias de Stellarietea mediae, preferentemente en Silybo-Urticion y Hordeion leporini.

Alcocer, Pareja, Salmerón.

Bromus erectus Hudson, Fl. Angl. 39 (1762)subsp. erectus

Eurasia.

Pastizales de Festuco-Brometea; en este territorio, es uno de los principales componentes de los pastizales vivaces del piso supramediterráneo: como característica en Mesobromion y como compañera en Festuco-Poion ligulatae. En condiciones favorables puede bajar de altitud y situarse en matorrales de Aphyllanthion, extremo este poco frecuente.

Armallones, Castilforte, Peralveche, El Recuenco, Peñalén, Villanueva de Alcorón, Zaorejas.

Bromus hordeaceus L., Sp.Pl. 77 (1753)subsp. hordeaceus

Reino holártico.

Comunidades de Stellarietea mediae, preferentemente en Brometalia rubenti-tectori: terrenos incultos ruderalizados, cultivos abandonados...

Alcocer, Armallones, Peralveche, La Puerta...

Bromus hordeaceus L., l.c.subsp. molliformis (Hoyd.) Maire & Weiller in Maire, Fl. Afr. Nord.

3: 255 (1955)

Región mediterránea.

Pastizales de *Brachypodietalia phoenicoidis*, en medios ligeramente nitrogenados y frescos.

Millana.

*Bromus intermedius* Guss., Fl.Sic.Prodr. 1: 114 (1827)

Región mediterránea.

Pastizales terofíticos basífilos de *Tuberarietea guttatae*: *Brachypodietalia distachyae*.

Alcocer, El Recuenco.

*Bromus madritensis* L., Cent.Pl. 1: 5 (1755)

Región mediterránea europea.

Comunidades de *Chenopodietalia muralis*, *Brometalia rubenti-tectori* (preferentemente) y *Brachypodietalia phoenicoidis*.

Alcocer, Córcoles, El Recuenco.

*Bromus conmutatus* Schrader, Fl.Germ. 353 (1806)

subsp. *conmutatus*

Euromediterránea.

Pastizales húmedos, penetrando a veces en *Holoschoenetalia*.

Alcocer (orilla del embalse de Buendía).

*Bromus racemosus* L., Sp.Pl. ed.2, 114 (1762)

Europa.

Pastizales subnitrófilos en medios algo húmedos.

Alcocer, Córcoles, Pareja, El Recuenco.

*Bromus ramosus* Hudson, Fl.Angl.40 (1762)

Europa central, occidental y meridional.

Pastizales húmedos, muy rara, solo la vimos una vez a orillas del Tajo en

Poveda de la Sierra.

Bromus rigidus Roth., Bot. Mag. (Zürich) 4(10): 21 (1790)

Reino holártico.

Comunidades nitrófilas viarias y arvenses. Es rara en la zona; la localizamos en un viñado en Chillarón del Rey.

Bromus rubens L., Cent. Pl. 1: 5 (1755)

Cosmopolita.

Pastizales de Brometalia rubenti-tectori. Más frecuentemente en facies nitrificadas (por intenso pastoreo) de Thero-Brachypodion.

Pareja.

Bromus squarrosus L., Sp. Pl. 76 (1753)

Reino holártico.

Bordes de pistas y pastizales nitrificados, a veces se introduce en olivares y barbechos.

Alcocer, Armallones, Millana, Pareja, Villanueva de Alcorón

Bromus sterilis L., Sp. Pl. 77 (1753)

Reino holártico.

Esta especie y la siguiente son las de mayor difusión y abundancia de todo el género. Presenta un carácter más nitrófilo que las demás, encontrándose en herbazales de Chenopodiatalia muralis.

Alcocer, Chillarón del Rey, Pareja, El Recuenco, Salmerón.

Bromus tectorum L., Sp. Pl. 77 (1753)

Reino holártico.

Pastizales subnitrófilos de Brometalia rubenti-tectori.

Alcocer, Chillarón, El Recuenco, Salmerón.



Calamagrostis epigejos (L.) Roth., Tent. Fl. Germ. 1: 34 (1788)

Eurasia.

Herbazales húmedos en orillas de cursos de agua, en área de Phragmitetea.

Huertapelayo, Poveda de la Sierra, Valtablado del Río.

Corynephorus canescens (L.) P. Beauv., Agrost. 159 (1812)

Región mediterránea subatlántica.

Pastizales terofíticos acidófilos de Tuberarion guttatae.

Su presencia en la zona se limita a los pocos enclaves arenosos existentes.

Pareja (Peñalagos), Peralveche, Villanueva de Alcorón.

Corynephorus fasciculatus Boiss. & Reuter, Pugillus 123 (1852)

Región mediterránea occidental.

Pastizales terofíticos de Tuberarietea guttatae.

Pareja (Peñalagos).

Cynodon dactylon (L.) Pers., Syn. Pl. 1: 185 (1805)

Cosmopolita.

Pastizales nitrófilos húmedos de Trifolio-Cynodontion.

Alcocer, Arbeteta, Pareja.

Cynosurus cristatus L., Sp. Pl. 72 (1753)

Eurasia.

Praderas oligotrofas de Cynosurion cristati. En esta zona no se desarrollan tales comunidades, por lo que es muy rara. La encontramos en un enclave ligeramente ácido (sobre caolín) en Villanueva de Alcorón.

Cynosurus echinatus L., Sp.Pl. 72(1753)

Región mediterránea y macaronésica.  
Pastizales de Thero-Brachypodion.  
Armallones, El Recuenco, Salmerón.

Cynosurus elegans Desf., Fl.Atl. 1: 82(1798)

Región mediterránea y macaronésica.  
Comunidades de Thero-Brachypodion, en claros de bosques y sobre suelos descarnados. Frecuentemente se sitúa también en grietas de rocas.  
Armallones (El Hundido), Poveda de la Sierra.

Dactylis glomerata L., Sp.Pl. 71(1753)

subsp. hispanica (Roth.)Nyman, Consp. 819(1882)

Iberomauritánica.  
Presenta una gran amplitud ecológica y fitosociológica: claros de matorrales de Aphyllanthion, pastizales viarios de Brachypodion phoenicoidis...muy frecuente.  
Alcocer, Alique, Armallones, Castilforte, Chillarón, Millana, Pareja, Peñalén, El Recuenco...

Danthonia decumbens (L.)DC.in Lam.& DC., Fl.Fr.ed.3,3: 33(1805)

Eurasia.  
Esta especie característica del orden Nardetalia es muy rara en nuestra zona, la recogimos una vez en un enclave húmedo, con suelo algo ácido.  
Villanueva de Alcorón.

Deschampsia refracta (Lag.)Roemer & Schultes, Syst.Veg.2: 687 (1817)

Endemismo ibérico.  
Pastizales húmedos, preferentemente en áreas de Arrhenathe

retalia.

Peralveche.

Desmazeria rigida (L.) Tutin in Clapham, Tutin & E.F. Warburg, Fl. Brit. II. 1434 (1952)

Circunmediterránea y macaronésica.

Pastizales de Thero-Brachypodion en medios ruderalizados y en Brometalia rubenti-tectori.

Armallones, Córcoles, Millana, Peralveche, El Recuenco.

Digitaria sanguinalis (L.) Scop., Fl. Carn. ed. 2, 1: 52 (1771)

Cosmopolita.

Cultivos y barbechos húmedos, en comunidades de Panico-Setarion.

Alcocer, Salmerón.

Echinaria capitata (L.) Desf., Fl. Atl. 2: 385 (1799)

Región mediterránea.

Terrenos incultos ruderalizados en comunidades de Thero-Brachypodion y cultivos abandonados en Brometalia rubenti-tectori.

Alcocer, Alique, Córcoles, Millana, ... Villanueva de Alcorón.

Echinochloa crus-galli (L.) Beauv., Agrost. 53: 161 (1812)

Cosmopolita.

Cultivos de regadío y sus barbechos en comunidades de Panico-Setarion. Es característica de Setario-Echinochloetum colonae.

Salmerón.

Elymus caninus (L.)L., Fl.Suec.ed.2, 39(1755)

Circumboreal.

Lugares húmedos en las orillas de los cursos de agua, generalmente en los bordes de las comunidades de Phragmitetalia y Molinio-Arrhenatheretea.

Valtablado del Río.

Elymus hispidus (Opiz)Melderis, Bot.Jour.Linn.Soc. 76: 375(1978)

subsp. hispidus

Región mediterránea.

Comunidades de Brachypodietalia phoenicoidis.

Castilforte, Huertapelayo, Millana, Valtablado, Zaorejas.

Elymus pungens (Pers.)Melderis, Bot.Jour.Linn.Soc. 76: 379(1978)

subsp. campestris (Godr.& Gren.)Melderis, l.c. (1978)

Península Ibérica , Francia.

Comunidades de Brachypodion phoenicoidis, preferentemente en bordes de cultivos.

Pareja.

Elymus repens (L.)Gould, Madroño 9: 127(1947)

subsp. repens

Circumboreal.

Medios húmedos correspondientes a Molinio-Arrhenatheretea, como claros de juncuales, orillas de acequias y a veces en facies muy húmedas de Brachypodietalia phoenicoidis.

Alcocer, Arbeteta, Huertapelayo, Millana....

Eragrostis cilianensis (All.)F.T.Hubbard, Philippine Jour.Sci.

(Bot.) 8: 159(1913)

Paleotemplada.

Cultivos de regadío y barbechos frescos en comunidades de Panico-Setarion.

Alcocer.

Festuca arundinacea Schreber, Spicil.Fl.Lips. 57(1771)

subsp. atlantigena (St.Yves)Auguier, Soc.Ech.Pl.Eur.Occ.Medit.

16: 142(1976)

Región mediterránea occidental.

Medios húmedos en comunidades de Molinio-Arrhenatheretea.

Huertapelayo, Poveda de la Sierra.

Festuca arundinacea Schreber, l.c.

subsp. fenas (Lag.)Arcangelí, Comp.Fl.Ital.ed.2, 61(1894)

Región mediterránea.

Comunidades de Molinio-Arrhenatheretea, preferentemente en medios algo salinos: juncuales con Schoenus nigricans sobre toba caliza etc..

Millana, Peralveche, Valtablado...

Festuca costei (St.Yves)Markgr.-Dannenb., Bot.Jour.Linn.Soc.

76: 327(1978)

Europa occidental.

Claros de pinar en áreas de Festuco-Brometea.

Villanueva de Alcorón.

Festuca hystrix Boiss., Elenchus 89(1838)

Endemismo iberonorteafricano.

Presenta su óptimo en las parameras en comunidades de Lino-Genistetum pumilae y Poo-Festucetum hystricis, pero en condiciones favorables desciende y se sitúa en comunidades de Lino-Salvietum lavandulifoliae.

El Recuenco, Villanueva de Alcorón.

Festuca paniculata (L.)Schinz & Thell.,Viert.Naturf.Ges.Zürich

58: 40(1913)

subsp. spadicea (L.)Litard., Candollea 10: 111(1945)

Región mediterránea occidental.

Claros de quejigares y encinares en el piso supramediterráneo y mesomediterráneo superior.

El Recuenco.

Festuca rubra L., Sp.Pl. 74 (1753)

subsp. rubra

Eurasia.

Claros de bosques (encinares, quejigares, pinares) y en pastizales de Festuco-Brometea.

Alcocer, El Recuenco, Villanueva de Alcorón.

Holcus lanatus L., Sp.Pl. 1048 (1753)

Circumboreal.

Praderas húmedas, juncuales....: comunidades de Molinio-Arrhenatheretea y Phragmitetea, muy común.

Alcocer, Castilforte, Huertapelayo, Millana, Peñalén, Peralveche, Poveda, Salmerón.

Hordeum murinum L., Sp.Pl. 85 (1753)

subsp. glaucum (Stendel) Tzvelev, Nov.Syst.Pl.Vascular (Leningrad) 8: 67 (1971)

Región mediterránea.

Comunidades subnitrófilas viarias de Brachypodion phoenicoidis.

Millana, Salmerón.

Hordeum murinum L. l.c.

subsp. leporinum (Link) Arcangeli, Comp.Fl.Ital. 805 (1882)

Región mediterránea.

Pastizales terofíticos subnitrófilos de Brometalia rubentitectori (alianza Hordeion): en bordes de calles y caminos, cultivos abandonados...en los pueblos del piso mesomediterráneo inferior.

Alcocer, Córcoles, Chillarón, Arbeteta, Pareja, Salmerón.

Hordeum murinum L., l.c. (1753)

subsp. murinum

Circumboreal.

Ecología más o menos similar a la de las subespecies anteriores, pero parece exigir un suelo algo más nitrogenado, más profundo y más fresco. Prospera menos en lugares áridos: se localiza en pueblos del piso supramediterráneo húmedo, mientras que en el mesomediterráneo se limita a enclaves de vega.

Armallones, Chillarón del Rey, Pareja, Villanueva de Alcorón.

Koeleria vallesiana (Honckeney) Gaudin, Alpina (Winterthur) 3: 47 (1808)

subsp. castellana (Boiss. & Reuter) Domin, Magyar Bot. Lapok. 3: 342 (1904)

Endemismo hispánico.

Es elemento de Gypsophyletalia; aquí, se sitúa en matorrales sobre margas yesíferas oligocenas.

Alíque, Córcoles, Pareja.

Koeleria vallesiana (Honckeney) Gaudin, loc.cit. (1808)

subsp. vallesiana

Circunmediterránea.

Es uno de los taxones más difundidos en los matorrales basífilos de Ononido-Rosmarinetea: su presencia es importante en Aphyllanthion y Festuco-Poion ligulatae. Muy frecuente.

Castilforte, El Recuenco...

Lolium perenne L., Sp.Pl. 83 (1753)

Circumboreal.

Pastizales húmedos nitrificados de Plantaginietalia majoris: es característica de Lolio-Plantaginión majoris.

El Recuenco, Valtablado del Río.

Lolium rigidum Gaudin, Agrost. Helv. 1: 334 (1811)

subsp. rigidum

Circunmediterránea.

Comunidades de Secalietalia, Brachypodietalia-phoenicoidis y Brometalia rubenti-tectori.

Alcocer, Castilforte, El Recuenco, Viana de Mondéjar.

Lophochloa cristata (L.) Hyl., Bot. Not. 1953: 355 (1953)

Subcosmopolita.

Pastizales terofíticos de Brometalia rubenti-tectori, en especial alianza Hordeion (bordes de caminos y calles).

Alcocer, Millana, Pareja.

Melica ciliata L., Sp. Pl. 66 (1753)

Paleotemplada.

Pastizales sobre suelos esqueléticos en claros de matorrales, bordes de caminos, entrando frecuentemente en áreas de Thlaspietea rotundifolii.

Alique, Chillarón del Rey, Huertapelayo, La Puerta, El Recuenco, Zaorejas.

Melica minuta L., Mantissa 32 (1767)

Región mediterránea.

Roquedos, en comunidades de Asplenion petrarchae.

Huertapelayo.

Mibora minima (L.) Desv., Obs. Pl. Angers 45 (1818)

Circunmediterránea.

Pastizales terofíticos acidófilos de Tuberarion guttatae: en enclaves de suelos arenosos.

Pareja (Peñalagos).



Micropyrum tenellum (L.) Link, Linnaea 17: 398 (1843)

Región mediterránea.

La misma ecología que la especie anterior.

Arbeteta.

Molinia coerulea (L.) Moench, Méth. 183 (1974)

Circumboreal.

Medios con humedad edáfica permanente, especialmente en las vegas, en orillas de cursos de agua. Es característica de Molinio-Arrhenatheretea.

Huertapelayo, Peñalén, Peralveche, Poveda, Valtablado.

Parapholis incurva (L.) C.E. Hubbard, Blumea Suppl. 3: 14 (1946)

Región mediterránea.

Pastizales terofíticos sobre suelo fresco y arenoso, rara.

Alcocer, Pareja.

Phalaris arundinacea L., Sp. Pl. 55 (1753)

subsp. arundinacea

Circunmediterránea.

Medios con humedad edáfica permanente, especialmente en comunidades de Phragmitetea.

Alcocer, Millana, Poveda de la Sierra, El Recuenco, Valtablado del Río.

Phleum phleoides (L.) Karsten, Deutsche Fl. 374 (1881)

Eurasia, norte de África.

Pastizales húmedos temporalmente.

Poveda de la Sierra.

Phleum pratense L., Sp.Pl. 59 (1753)

subsp. bertolonii (DC.) Bonman, Bot.Jahrb. 61, Beibl. 140: 157 (1928)

Región mediterránea de Europa.

Pastizales de Festuco-Brometea, sobre suelo profundo y fresco.

Alcocer, Armallones, Peralveche, Poveda, El Recuenco, Villanueva de Alcorón.

Phleum pratense L., l.c.

subsp. pratense

Circumboreal.

Pastizales hemicriptofíticos de Brachypodium phoenicoidis.

Alcocer, Huertapelayo, Millana, El Recuenco, Valtablado del Río.

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steudel, Nomencl. Bot. ed. 2, 2: 234 (1841)

Cosmopolita.

Medios con nivel freático lo suficientemente alto como para mantener el suelo húmedo permanentemente: bordes de cursos de agua, donde forma los típicos carrizales. Es característica de Phragmitetalia.

Huertapelayo, Millana, Peralveche, Valtablado del Río, Viana de Mondéjar.

Piptatherum milliaceum (L.) Cosson, Not. Pl. Crit. 129 (1851)

Región mediterránea e irano-turaniana.

En roquedos con grietas anchas y nitrificadas.

Huertapelayo, La Puerta.

Piptatherum paradoxum (L.) Beauv., Agrost. 18: 173 (1812)

Región mediterránea occidental.

Como la especie precedente, ésta presenta también un carácter subnitrófilo; se desarrolla en bordes de pistas, etapas aclaradas de bosque en los dominios de Quercetum rotundifoliae y Cephalanthero-Quercetum fagineae, sobre calizas cretácicas y dolomías.

Armallones (El Hundido), Zaorejas.

Poa annua L., Sp.Pl. 68 (1753)

Cosmopolita.

Medios cultivados y frescos, preferentemente en las vegas. Azañón, Pareja.

Poa bulbosa L., Sp.Pl. 70 (1753)

Paleotemplada.

Claros de matorrales de Aphyllanthion, sometidos a un intenso pastoreo.

Alcocer, Alique, Millana, Valtablado.

Poa compressa L., Sp.Pl. 69 (1753)

Circumboreal.

Comunidades de Brachypodium phoenicoidis, en cunetas y bordes de carreteras.

Alcocer, Armallones, Poveda de la Sierra, Salmerón.

Poa ligulata Bois., Voy.Bot.Midi Esp. 2: 659 (1842)

Endemismo ibero-mauritánico.

Forma parte de los pastizales de Festuco-Poion ligulatae, desarrollados en el dominio climácico de Juniperetum hemisphaerico-thuriferae.

Villanueva de Alcorón.

Poa pratensis L., Sp.Pl. 67(1753)

Circumboreal.

Prados húmedos y juncuales de Molinio-Arrhenatheretea; como nemoral se desarrolla en encinares y quejigares.

Peralveche, El Recuenco, Villanueva de Alcorón.

Poa trivialis L., Sp.Pl. 67(1753)

Paleotemplada.

Comunidades de Phragmitetalia y claros de Holoschoenetalia.

Córcoles.

Polypogon monspeliensis (L.)Desf., Fl.Atl. 1: 67(1798)

Subcosmopolita.

Medios con suelo ligeramente nitrogenado " húmedo, en claros de Holoschoenetalia y facies húmedas de Brometalia rubentectori.

Córcoles, Pareja, Salmerón.

Polypogon viridis (Gouan)Breistr., Bull.Soc.Bot.Fr.110 (Sess. Extr.) : 56(1966)

Paleotemplada.

Pastizales húmedos y nitrófilos de Plantaginetalia majoris, en borde de cursos de agua y claros de juncuales, preferentemente en medios subsalinos.

Huertapelayo, Salmerón, Valtablado.

Setaria pumila (Poiret)Schultes in Schultes & Schultes fil., Mantissa 2: 274(1824)

Cosmopolita.

Comunidades de Polygono-Chenopodietalia albi, en olivares, cultivos de regadío...Es característica de Panico-Setarion.

Alcocer, Salmerón.

Setaria verticillata (L.) Beauv., Agrost. 51: 178 (1812)

Cosmopolita templada.

La misma ecología que la especie precedente.

Pareja, Salmerón, Zaorejas.

Setaria viridis (L.) Beauv., Agrost. 51: 178 (1812)

Cosmopolita templada.

Igual ecología que las otras dos especies del género.

Pareja, Poveda de la Sierra, Salmerón, Zaorejas.

Stipa lagascae Roemer & Schultes, Syst. Veg. 2: 333 (1817)

Región mediterránea.

Matorrales de Aphyllanthion en sus facies más degradadas.

Arbeteta, Chillarón, El Recuenco.

Stipa offneri Breistr., Procés Verb. Soc. Dauph. Etud. Biol. (Grenoble) ser. 3, 17: 2 (1950)

Región mediterránea occidental.

Matorrales de Aphyllanthion, preferentemente en sus facies termófilas.

Alcocer, Alique, Arbeteta.

Stipa pennata L., Sp. Pl. 78 (1753)

subsp. eriocaulis (Borbás) Martinovsky & Skalicky, Preslia 41: 331 (1969)

Eurasia.

Matorrales de Aphyllanthion, tanto en Lino-Salvietum lavandulifoliae como en Lino-Genistetum pumilae.

Alique, Armallones, Pareja, Villanueva de Alcorón.

Stipa tenacissima L., Cent. Pl. 1: 6 (1755)

Península Ibérica, norte de África.

Matorrales de Aphyllanthion, en facies termófilas, de tránsito hacia las comunidades de Rosmarino-Ericion, que no lle

gan a prosperar en esta zona.

Alcocer, Córcoles, Alíque.

Taeniatherum caput-medusae (L.) Nevski, Acta Univ. As. Med. ser. 8b  
(Bot.) 17: 38 (1934)

Región mediterránea.

Terrenos incultos ruderalizados, cultivos abandonados...  
en pastizales terofíticos subnitrófilos de Brometalia rubenti-  
tectori. Es característica de Taenianthero-Aegilopion genicula-  
tae.

Córcoles, Millana, Pareja.

Trisetum paniceum (Lam.) Pers., Syn. Pl. 1: 97 (1805)

Región mediterránea.

Pastizales terofíticos subnitrófilos de Brometalia ruben-  
ti-tectori.

Alcocer.

Trisetum scabriusculum (Lag.) Cosson ex Willk. in Willk. & Lge.  
Prodr. Fl. Hisp. 1: 73 (1861)

Endemismo hispánico.

Pastizales terofíticos subnitrófilos sobre suelo arenoso,  
es rara en esta zona.

El Recuenco.

Triticum durum Desf., Fl. Atl. 1: 144 (1798)

Región mediterránea.

Ampliamente cultivado en la zona, y a veces subespontáneo.

Alcocer, Escamilla, Millana....

Vulpia ciliata Dumort., Obs.Gram.Belg. 100(1824)

subsp. ciliata

Europa occidental y meridional.

Pastizales terofíticos subnitrófilos de Brometalia ruben  
ti-tectori, entrando también en facies ruderalizadas de Thero-  
Brachypodion.

Alcocer, Millana, El Recuenco.

Vulpia myuros (L.) C.C. Gmelin, Fl.Bad. 1: 8(1805)

Subcosmopolita.

Pastizales terofíticos sobre suelos arenosos.

Pareja, Salmerón.

Vulpia unilateralis (L.)Stace, Bot.Jour.Linn.Soc. 76: 350(1978)

Europa occidental y meridional.

Pastizales terofíticos de Thero-Brachypodion.

Armallones, El Recuenco, Peralveche.

Wangenheimia lima (L.)Trin., Agrost. 132(1820)

Península Ibérica, Norte de África.

Pastizales terofíticos subnitrófilos de Brometalia ruben  
ti-tectori y facies ruderalizadas de Thero-Brachypodion.

Alcocer, Armallones, Córcoles, Millana, Villanueva de Al  
corón.

#### LEMNACEAE

Lemna minor L., Sp.Pl. 970(1753)

Subcosmopolita.

Aguas estancadas donde forma comunidades monofíticas flo

tantes.

Chillarón del Rey, Zaorejas.

TYPHACEAE

Typha angustifolia L., Sp.Pl. 971(1753)

Subcosmopolita.

Medios con suelo permanentemente inundado, preferentemen  
te en orillas de cursos de agua, en comunidades de Phragmitetea.

Armallones, Morillejo, Valtablado del Río.

Typha latifolia L., Sp.Pl. 971(1753)

Subcosmopolita.

Presenta la misma ecología que la especie anterior.

Valtablado del Río.

CYPERACEAE

Carex davalliana Sm., Trans.Linn.Soc. London 5: 266(1800)

Circunmediterránea.

Orillas de cursos de agua, sobre suelo húmedo y algo sa-  
lino.

Pareja.

Carex distachya Desf. Fl.Atl. 2: 336(1799)

Región mediterránea de Europa.

Claros de encinar, y en matorral de Aphyllanthion.



Armallones (El Hundido).

Carex distans L., Syst.Nat.ed.10: 1263 (1759)

Paleotemplada.

Comunidades de Molinio-Arrhenatheretea.

Alcocer, Chillarón del Rey.

Carex elata All., Fl.Pedem. 2: 272 (1785)

Europa, norte de África, Cáucaso.

Orillas de cursos de agua en comunidades de Phragmitetea.

Morillejo, Valtablado del Río.

Carex flacca Schreber, Spicil Fl.Lips., App. 178 (1771)

subsp. flacca

Circumboreal.

Comunidades de Molinio-Arrhenatheretea.

Alcocer, Escamilla, Peralveche...

Carex flacca Schreber, l.c.

subsp. serrulata (Biv.) W.Greuter, Boissiera 13: 167 (1967)

Europa meridional.

Presenta su óptimo también en Molinio-Arrhenatheretea, pero es frecuente encontrarla en pequeños enclaves regularmente inundados, en cunetas, claros de quejigares etc...

Armallones, Peñalén, Zaorejas...

Carex flava L., Sp.Pl. 975 (1753)

Circumboreal.

Comunidades de Molinio-Arrhenatheretea, con humedad edáfica permanente.

Armallones, Pareja, Peralveche, Poveda.

Carex halleriana Asso, Syn.Stirp.Arag. 133 (1779)

Región mediterránea.

Es quizá la especie más abundante del género: se desarro

lla en claros de encinares, quejigares y sus matorrales de susti  
tución.

Armallones, Chillarón del Rey, Pareja, Peralveche etc...

Carex hirta L., Sp.Pl. ed.1, 975(1753)

Eurasiática.

Comunidades de Molinio-Arrhenatheretea y facies húmedas  
de Festuco-Brometea.

Pareja, Villanueva de Alcorón.

Carex hispida Willd. in Schkuhr., Besch. Abbild. Riedgr. 63(1801)

Región mediterránea.

Comunidades de Molinio-Arrhenatheretea (Holoschoenetalia)  
y enclaves con inundaciones temporales.

Salmerón.

Carex hordeistichos Vill., Pl. Dauph., 2: 221(1787)

Circunmediterránea.

Pastizales húmedos en medios nitrogenados: Plantagineta-  
lia majoris.

Alcocer.

Carex humilis Leysser, Fl. Halens. 175(1761)

Europa central y meridional, Asia occidental.

Dominio climácico de Quercetum rotundifoliae castellanum  
thuriferetosum y Cephalanthero-Quercetum fagineae, donde ocupa  
los claros del bosque o del matorral de sustitución.

El Recuenco, Villanueva de Alcorón.

Carex laevigata Sm., Trans. Linn. Soc. London, 5: 272(1800)

Europa occidental.

Comunidades de Molinio-Arrhenatheretea, rara.

Huertapelayo.

Carex liparocarpos Gaudin, Etrennes Fl. 153 (1804)

subsp. liparocarpos

Circunmediterránea.

Pastizales secos en claros de matorrales de Aphyllanthion.

Alcocer, Castilforte, Salmerón.

Carex mairii Cosson & Germ., Obs.Pl.Crit. 18 (1840)

Región mediterránea occidental.

Enclaves inundados permanentemente, en especial orillas de cursos de agua.

Alíque, Pareja.

Carex muricata L., Sp.Pl. 974 (1753)

subsp. divulsa (Stokes) Syme, I.C. 94 (1870)

Boreal templada.

La misma ecología que la especie anterior.

Carex ornithopoda Willd., Sp.Pl. 4: 255 (1805)

subsp. ornithopoda

Paleotemplada.

Subnemoral, en etapas aclaradas del quejigar.

Peñalén, Zaorejas.

Carex reuterana Boiss. in Boiss. & Reuter, Pugillus 216 (1852)

Endemismo del centro peninsular.

Depresiones húmedas en fragmentos de Molinio-Arrhenatheretea, muy rara.

Huertapelayo.

Carex rostrata Stokes in With., Arr.Brit.Pl.ed.2,2: 1059 (1787)

Europa.

Orillas de cursos de agua en área de Molinio-Arrhenatheretea.

Peñalén, Poveda de la Sierra.

Carex vulpina L., Sp.Pl. 973 (1753)

Paleotemplada.

Orillas de cursos de agua, depresiones húmedas...en enclaves de Molinio-Arrhenatheretea (Holoschoenetalia).

Pareja.

Cyperus fuscus L., Sp.Pl. 46 (1753)

Paleotemplada.

Encontrada una vez en una pradera húmeda que ocupa un antiguo cultivo abandonado hace mucho tiempo.

Alcocer.

Eleocharis palustris (L.) Roemer & Schultes, Syst.Veg.2: 151 (1817)

subsp. palustris

Subcosmopolita.

Enclaves que permanecen encharcados durante la mayor parte del año, tales como orillas de cursos de agua, embalses, lagunas etc..en comunidades de Phragmitetea.

Valatablado del Río.

Schoenus nigricans L., Sp.Pl. 431 (1753)

Eurasia.

Comunidades de Holoschoenetalia, en enclaves permanentemente húmedos y subsalinos (con formación de toba caliza).

Armallones, Peralveche, Valatablado del Río.

Scirpus cernuus Vahl, Enum.Pl. 2: 245 (1845)

Cosmopolita.

Praderas encharcadas en orillas de embalse de Buendía.

Alcocer.

Scirpus holoschoenus L., Sp.Pl. 49 (1753)

Paleotemplada.

Enclaves húmedos y no cultivados de las principales vegas, donde constituye la especie dominante de los juncales. Es característica del orden Holoschoenetalia.

Alcocer, Alique, Armallones, Huertapelayo, Pareja, Peralveche, El Recuenco, Zaorejas.

Scirpus lacustris L., Sp.Pl. 48 (1753)

subsp. lacustris

Cosmopolita.

Orillas de cursos de agua en comunidades de Phragmitetea, que forman la primera banda de vegetación herbácea riparia.

Huertapelayo, Morillejo, Valtablado del Río.

Scirpus maritimus L., Sp.Pl. 51 (1753)

subsp. maritimus

Cosmopolita.

También en Phragmitetea, situándose preferentemente en las orillas del Tajo, pero en su curso alto.

Peñalén, Poveda de la Sierra, Valtablado del Río.

ORCHIDACEAE

Aceras anthropophorum (L.) Aiton fil., Epit. Hort. Kew, 281 (1814)

Europa central y meridional, África del norte.

Nemoral en encinares y quejigares, rara.

El Recuenco (La Dehesa).

Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.M. Richard, Orchid. Eur. Annot. 33 (1817)

Eurasia, norte de África.  
Claros de matorrales de Aphyllanthion.  
Millana, El Recuenco.

Cephalanthera damasonium (Miller) Druce, Ann. Scott. Nat. Hist. 1906: 225 (1906)

Eurasia.  
Nemoral en encinares y quejigares.  
Chillarón del Rey, Pareja, Peralveche.

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch, Österr. Bot. Zeitschr. 38: 81 (1881)

Circunmediterránea.  
Puede verse en encinares, pero se desarrolla preferentemente en quejigares, también como nemoral.  
Pareja, Peralveche, Villanueva de Alcorón.

Cephalanthera rubra L.C.M. Richard, Orchid. Eur. Annot. 38 (1817)

Eurasia.  
Encinares y quejigares, siendo en estos últimos donde presenta su óptimo. Es considerada característica de la asociación Cephalanthero-Quercetum fagineae, que engloba los quejigares de la zona.  
Armallones, Chillarón del Rey, La Puerta, Peralveche, Pareja, El Recuenco...

Dactylorhiza elata (Poir.) Soó, Nom. Nov. Gen. 7 (1962)

subsp. sesquipedalis (Willd.) Soó, loc. cit. (1962)

Región mediterránea occidental.  
Praderas y junciales permanentemente húmedos.  
Armallones (El Hundido), Pareja, Peralveche, Valtablado.

Dactylorhiza majalis (Reichenb.) P.F. Hunt & Summerhayes, *Watsonia*  
6: 130 (1965)

subsp. majalis

Paleotemplada.

Depresiones húmedas y cunetas temporalmente encharcadas.

Armallones, Castilforte, Chillarón del Rey, Peralveche.

Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser, *Prim. Fl. Galic.* 2: 220 (1809)

Eurasia.

Áreas de *Quercenion rotundifoliae* y *Aceri-Quercenion fagineae*, donde ocupa los claros del bosque o del matorral de sustitución.

Castilforte, Peralveche, El Recuenco.

Epipactis helleborine (L.) Crantz, *Stirp. Austr.* ed. 2, 2: 467 (1769)

Eurasia.

Nemoral en quejigares y a veces en olmedas.

Chillarón, Pareja.

Epipactis palustris (L.) Crantz, *Stirp. Austr.* ed. 2, 2: 462 (1769)

Paleotemplada.

Enclaves húmedos en orillas de cursos de agua, donde se desarrolla en bordes de comunidades de *Phragmitetum* o formando parte del estrato herbáceo de *Populetalia albae*.

Poveda de la Sierra, Valtablado del Río.

Limodorum abortivum (L.) Schwartz, *Nova Acta Reg. Soc. Sci. Upsal.*  
6: 80 (1799)

Europa central y meridional.

Claros de encinares.

Peralveche, El Recuenco.

Neotinea maculata (Desf.) Stearn, Ann. Mus. Goulandris, 2: 79 (1974)

Región mediterránea y macaronésica.

Área de *Quercenion rotundifoliae*, ocupando los claros de encinares.

Armallones (El Hundido), El Recuenco.

Ophrys apifera Huds., Fl. Angl. ed. 1, 340 (1762)

subsp. apifera

Europa occidental, central y meridional.

Territorio de *Quercenion rotundifoliae*, en claros de bosque o matorral de sustitución.

Peralveche.

Ophrys fuciflora (F.W. Schmidt) Moench, Méth., Suppl. 311 (1802)

Europa central, occidental y meridional.

Claros de encinar.

Pareja (Peñalagos).

Ophrys scolopax Cav., Icon. Descr. 2: 46 (1793)

subsp. scolopax

Región mediterránea occidental.

Territorio de *Quercenion rotundifoliae* y *Aceri-Quercenion fagineae*, ocupando los claros de bosques y matorrales.

Castilforte, Escamilla, Millana, Pareja.

Ophrys speculum Link in Schrader, Jour. für die Bot. 1799 (2):

324 (1800)

subsp. speculum

Región mediterránea.

Pastizales de Thero-Brachypodion en claros de matorrales y pinares.

El Recuenco (C<sup>a</sup> Villanueva de Alcorón).



Ophrys sphegodes Miller, Gard.Dict. ed.8 n°8 (1768)

subsp. atrata (Lindley) E.Mayer, Sezn.Prapr.Cvet.Slov.387 (1957)

Región mediterránea.

Pastizales de diverso tipo: claros de bosques, bordes de carreteras etc...

Peralveche (valle del A°Solana).

Ophrys sphegodes Miller, l.c. (1768)

subsp. sphegodes

Eurasia.

Presenta la misma ecología que la especie anterior, pero prefiere enclaves más frescos.

Millana.

Orchis coriophora L., Sp.Pl. 940 (1753)

subsp. fragrans (Pollini) Sudre, Fl.Toulous. 187 (1907)

Región mediterránea.

Pastizal inundado en área de Aphyllanthion.

Castilforte (entre Salmerón y Peralveche).

Orchis mascula (L.) L., Fl.Suec.ed.2, 310 (1775)

Eurasia, norte de África.

Area de Quercetum rotundifoliae thuriferetosum y Cephalanthero-Quercetum fagineae, en claros de bosques.

El Recuenco, Villanueva de Alcorón.

Orchis morio L., Sp.Pl. 940 (1753)

subsp. morio

Eurasia.

Claros de encinares y matorrales de sustitución.

Pareja, Peralveche, El Recuenco.

Orchis spitzelii Santer ex Koch, Syn.Fl.Germ. 686 (1837)

subsp. spitzelii

Península Balcánica, norte de Italia. Este de España.

Pastizal de Festuco-Brometea en claros de pinares.

Villanueva de Alcorón.

Orchis ustulata L., Sp.Pl. 941 (1753)

Eurasia.

Área de Quercetum rotundifoliae thuriferetosum

en claros de encinar o pinar de sustitución.

Peralveche, El Recuenco (C<sup>a</sup> Villanueva de Alcorón).

Plantas no vasculares

Incluimos en la relación que sigue aquellos taxones no vasculares que juegan un papel importante en las comunidades vegetales de esta zona y que por tal motivo, aparecen mencionados bien en las tablas, bien en el texto de la vegetación.

Charophyta

*Chara foetida* A.Br.

(*Chara vulgaris* subsp. en. *vulgaris* (A.Br.) Zanov.

Líquenes

*Cladonia foliacea* (Huds.) Schaer.

*Collema flaccidum* (Ach.) Ach.

*Cornicularia aculeata* (Schreb.) Ach.

*Parmelia acetabulum* (Neck.) Duby

*Peltigera canina* (L.) Willd.

*Psora decipiens* (Ehrht.) Ach.

*Squamarina conrescens* (Mull. Arg.) Poelt

*Toninia coeruleo-nigricans* (Lightf.) Th. Fr.

Bryophyta

*Eucladium verticillatum* (Brid.) B.S.G.

*Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwaegr.

*Hypnum cupressiforme* Hedw.

*Ditrichum flexicaule* (Schimp.) Hampe

*Pellia fabbroniana* Raddi

*Pleurochaete squarrosa* (Brid.) Lindb.

*Tortula inermis* (Brid.) Mont.

*Tortula muralis* Hedw.

*Tortula ruralis* (Hedw.) Gaertn.

INVENTARIO TAXONÓMICO

Familia	<u>nº géneros</u>	<u>nº especies y taxones</u> <u>infraespecíficos</u>
Equisetaceae	1	4
Adiantaceae	1	1
Aspleniaceae	3	5
Pteridaceae	1	1
Pinaceae	1	4
Cupressaceae	2	7
Taxaceae	1	1
Salicaceae	2	13
Juglandaceae	1	1
Betulaceae	1	1
Corylaceae	1	1
Fagaceae	1	4
Ulmaceae	2	3
Moraceae	2	2
Cannabaceae	1	1
Urticaceae	2	3
Santalaceae	2	2
Aristolochiaceae	1	2
Polygonaceae	3	12
Chenopodiaceae	2	6
Amaranthaceae	1	5
Portulacaceae	1	1
Caryophyllaceae	20	49
Ranunculaceae	11	23
Berberidaceae	1	2

Familia	<u>nº géneros</u>	<u>nº especies y taxones</u> <u>infraespecíficos</u>
Papaveraceae	7	16
Cruciferae	30	48
Resedaceae	2	6
Crassulaceae	3	7
Saxifragaceae	1	4
Parnassiaceae	1	1
Grossulariaceae	1	1
Platanaceae	1	1
Rosaceae	14	58
Leguminosae	26	87
Geraniaceae	2	11
Linaceae	1	7
Euphorbiaceae	3	16
Rutaceae	3	4
Simaroubaceae	1	1
Polygalaceae	1	5
Anacardiaceae	2	2
Aceraceae	1	1
Hippocastanaceae	1	1
Aquifoliaceae	1	1
Buxaceae	1	1
Rhamnaceae	2	5
Vitaceae	1	1
Tiliaceae	1	1

Familia	<u>nº géneros</u>	<u>nº especies y taxones</u> <u>infraespecíficos</u>
Malvaceae	3	6
Thymelaeaceae	2	2
Elaeagnaceae	1	1
Guttiferae	1	5
Violaceae	1	6
Cistaceae	4	18
Tamaricaceae	1	1
Cucurbitaceae	3	4
Lythraceae	1	2
Onagraceae	1	2
Cornaceae	1	1
Araliaceae	1	1
Umbeliferae	21	30
Pyrolaceae	1	1
Ericaceae	2	2
Primulaceae	7	9
Plumbaginaceae	1	2
Oleaceae	5	6
Gentianaceae	3	5
Apocynaceae	2	2
Asclepiadaceae	1	1
Rubiaceae	5	14
Convolvulaceae	3	6
Boraginaceae	12	22

Familia	<u>nº géneros</u>	<u>nº especies y taxones</u> <u>infraespecíficos</u>
Verbenaceae	1	1
Labiatae	25	57
Solanaceae	4	7
Scrophulariaceae	13	41
Globulariaceae	1	4
Orobanchaceae	1	6
Plantaginaceae	1	9
Caprifoliaceae	3	6
Valerianaceae	3	7
Dipsacaceae	4	11
Campanulaceae	4	10
Compositae	64	132
Potamogetonaceae	2	2
Liliaceae	13	24
Amaryllidaceae	1	4
Iridaceae	3	5
Juncaceae	2	9
Gramineae	49	111
Lemnaceae	1	1
Typhaceae	1	2
Cyperaceae	5	27
Orchidaceae	9	23



De esta relación de familias con su correspondiente inventario de géneros, especies y taxones infraespecíficos (subespecies), se deduce:

- a) Una apreciable riqueza y variabilidad de la flora de esta zona: 1010 especies (incluido subespecies) repartidas en 455 géneros y 95 familias.
- b) El fuerte componente mediterráneo de su flora, reflejado por la elevada proporción de Papilionáceas (8,7%), Labiadas (5,7%) Boragináceas (2,2%) y Cistáceas (1,8%) que representan juntas el 18,4%.
- c) La importante influencia de la ruderalización del medio que a su vez repercute en altos porcentajes de las Crucíferas (4,8%) Compuestas (13,2%) y Gramíneas (11,1%).

	<u>ESPECTRO</u>	<u>FLORÍSTICO</u>	
	Circummediterráneo	28°6	
	Euromediterráneo	4°7	
Elemento	Occidente mediterráneo	8°5	56°8
mediterráneo	Ibero-norteafricano	3°2	
	Mediterráneo-macaronésico	1°0	
	Endémico	10°8	
Elemento Saharo-síndico e irano-turaniano			1°2
Elemento eurasiático			21°2
	Circumboreal	2°9	
	Paleotemplado	8°7	20°8
Elemento de			
Amplia distribución	Cosmopolita (incl. subcosmopolita)	6°2	
	Neófitos	3°0	

De la observación de este cuadro, se deduce que la flora del territorio de tránsito Alcarria-Sistema Ibérico está constituida por tres grupos principales de elementos corológicos: El mediterráneo, el eurasiático y el de amplia distribución.

#### I. ELEMENTO MEDITERRANEO.

Esta formado por taxones adaptados a la aridez estival, debida a la gran elevación de las temperaturas coincidiendo con la escasez o falta de lluvias y la fuerte permeabilidad de los suelos calizos. Representa más de la mitad (56'8) de nuestro catálogo.

Lo componen principalmente el elemento de amplia distribución mediterránea (circunmediterráneo), el mediterráneo occidental y el euromediterráneo; juntos reúnen el 41'6 por ciento del catálogo y estimamos que las condiciones ecológicas de la zona y su situación geográfica explican de sobra este predominio.

Por contra los elementos ibero-norte-africano y mediterráneo-macaronésico resultan escasos; pensamos que es debido a los rigores invernales y el carácter francamente continental del centro de la península, además de la lejanía geográfica de los centros de distribución de dichos elementos .

Destaca el elemento endémico, con una representación de 10'8%, lo que supone más de 100 taxones, repartidos entre : endemismos hispánicos, hispano-franceses, ibéricos y regionales( centro, sur y este de la península). Sin ser excesivo, es un número elevado por lo reducido del área estudiada. Pensamos que la razón fundamental de este hecho radica una vez mas en la situación geográfica de esta zona. En efecto, la proximidad de las sierras del Sistema Ibérico por un lado, y de la meseta por otro con la consiguiente convergencia de influencias meso y supramediterráneas un da a una orografía más o menos accidentada, permite crear sendos biotópos con un microclima favorable a la presencia de diversos tipos de endemismos.

## II: ELEMENTO EURASIATICO

Incluimos en este grupo los taxones de distribución europea (occidental, central, oriental y septentrional), eurasiática (sensu stricto) y eurosiberiana. En total representan algo más de la quinta parte del catálogo (21'2%)

Soportan bien las bajas temperaturas invernales ; en cambio exigen una humedad constante a lo largo del año sien do para ellos un factor limitante la aridez estival medi terránea. En esta zona, se concentran predominantemente en áreas con humedad permanente (en especial la edáfica) tales como las proximidades de fuentes y de acequias de

riego y en los numerosos valles que surcan la zona.

### III. ELEMENTO DE AMPLIA DISTRIBUCIÓN

Representa el 20'8% del total de nuestro catálogo y lo integran los taxones circumboreales, paleotemplados, cosmopolitas y subcosmopolitas así como los neófitos (sub espontáneos, cultivados y asilvestrados).

Su presencia aquí en estas proporciones se justifica por el carácter eurícora de sus taxones y por la notable ruderalización que ha sufrido el campo.

327

VEGETACIÓN

### Introducción

El territorio estudiado está enclavado en el sector Celtibérico Alcarreño, dentro de la provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega (Rivas-Martínez 1973, Rivas-Martínez, Arnaiz, Barreno & Crespo 1977) y presenta los siguientes caracteres fundamentales:

- Un relieve moderadamente accidentado, provisto de valles y páramos con una altitud media elevada (1050 m.), pero sin cumbres subalpinas ni alpinas.
- Unos sustratos calizos y suelos ricos en bases, cuyo carácter diferencial y condicionante de la vegetación es el nivel evolutivo alcanzado y el grado de erosión sufrido.
- Un clima mediterráneo continental, seco y templado en altitudes basales, frío y moderadamente húmedo en las superiores.
- Un gran desarrollo del sector forestal y dedicación de amplias superficies a la agricultura principalmente de secano, salvo en las vegas ocupadas en general por cultivos de regadío.

### Pisos de Vegetación

De acuerdo con Rivas-Martínez (1981), reconocemos en él dos pisos de vegetación: el piso mesomediterráneo y el supramediterráneo.

El primero incluye las zonas comprendidas entre los 750 m. y los 1100 m. de altitud según la orientación, con una temperatura

media anual superior a 12°C y mínimas invernales en torno a 0°C (variante templada).

Los valores pluviométricos oscilan entre los 500 mm. y 650 mm. de media anual y la aridez estival es muy pronunciada, registrándose unas precipitaciones inferiores a 30 mm. en los meses de julio y agosto.

El 2º piso abarca las zonas superiores a los 1100 m. con una temperatura media anual inferior a 11.5°C y mínimas invernales comprendidas entre -1°C y -3°C (variante fría).

Recibe lluvias más abundantes (800 - 1000 mm. anuales) y la aridez estival es más atenuada, aunque hay que reconocer que las condiciones topográficas (orientación, grado de inclinación, etc.) inciden en todos esos factores, determinando la presencia de microclimas diferentes según estemos en las parameras, en los valles, en laderas de solana o de umbría.

### Síntesis y dinamismo de la vegetación

#### 1.- Piso mesomediterráneo.

El bosque es un encinar correspondiente al territorio climático de Quercion ilicis (*Quercenion rotundifoliae*) con un único dominio, *Quercetum rotundifoliae castellanum*.

Al degradarse este encinar, le sustituye al principio un chaparral constituido por la misma encina y algunas especies arbus



tivas como *Juniperus oxycedrus*, *Juniperus communis*, *Juniperus phoenicea*, *Quercus coccifera* (rara), *Jasminum fruticans*, *Rosmarinus officinalis* ...

En áreas desforestadas, se instala un matorral xerófilo de la as. Lino-Salvietum lavandulifoliae sobre suelos básicos no salinos, mientras que las margas yesíferas son ocupadas por la as. Thymo-Ononidetum tridentatae.

La destrucción de este matorral abre el paso a los pastizales mediterráneos de la as. Saxifrago-Hornungietum petraeae, que son desplazados por los fragmentos de la as. Corynephoru-Tuberarietum guttatae sobre areniscas o suelos descalcificados. Los roquedos son colonizados por la as. Sarcocapno-Jasonietum glutinosae, mientras que los pedregales y cantos rodados lo son por la as. Andryaletum ragusinae.

Los bordes de caminos y de arcenes presentan pastizales hemicriptofíticos de la as. Mantisalco-Brachypodietum phoenicoidis sobre suelos frescos y profundos; sobre suelo seco nitrogenado y pisoteado, estos pastizales son sustituidos por los matorrales subnitrófilos de la as. Plantago-Santolinietum squarrosae.

Los fondos de valle con humedad edáfica permanente sirven de refugio al elemento eurosiberiano:

La vegetación arbórea riparia pertenece a la as. Rubus-Populetum albae y lleva una orla espinosa incluida en la as. Rosetum micrantho-agrestis. Las orillas, sometidas a las avenidas y con suelo movedizo, son colonizadas por una sauceda arbustiva compren

dida en la as. Salicetum triandro-claeagni.

La vegetación cormofítica flotante pertenece a la as. Lemnetum minoris; la sumergida y arraigada en aguas salobres representa fragmentos de la al. Parvo-Potamion, mientras que en aguas duras o hipohalinas, le sustituyen los céspedes de Charetum vulgare.

La vegetación helodéica pertenece a la as. Scirpp-Phragmitetum mediterraneum de aguas profundas y tranquilas y a la as. Helosciadietum (Apietum) nodiflori de arroyos no profundos con agua de corriente algo rápida.

Las praderas higrófilas y juncuales son condicionadas por la humedad; compacidad y nitrificación del suelo: los enclaves de las vegas no cultivados son ocupados por juncuales mediterráneos de la as. Cirsio-Holoschoenetum, en cuyos claros se instalan praderas de la as. Lolio-Plantaginetum majoris, sustituidas por las de Junco-Menthetum longifoliae cuando aumenta la humedad y la nitrificación del suelo y por las de Trifolio-Cynodontetum cuando se incrementa la nitrificación, disminuye la humedad y el suelo se hace más compacto por el pisoteo.

## 2.- Piso Supramediterráneo.

Concurren en él tres territorios climáticos que se disponen y alternan entre sí en función de las condiciones topográficas.

A. Territorio de Quercion ilicis (Quercenion rotundifoliae).

Ocupa la base de las parameras, extendiéndose entre los 1000 y los 1250 metros, y pudiendo subir cuando encuentra condiciones favorables (orientación solana, suelo desarrollado, etc.)

Comprende un único dominio climácico, el del Quercetum rotundifoliae castellanum, a su vez con único segmento de dominio, thuriferetosum, que representa el tránsito entre el encinar alcarreño (de meseta) y el sabinar de Juniperetum hemisphaerico-thuriferae.

El bosque es un encinar dominado por la propia encina y salpicado por aciculifolios de los géneros Pinus (Pinus nigra subsp. salzmannii) y Juniperus (Juniperus thurifera, Juniperus communis subsp. hemisphaerica, etc.).

Como primera etapa de sustitución, presenta un matorral xerófilo perteneciente a la as. Lino-Salvietum lavandulifoliae en su variante altitudinal, subas. Saturejetosum castellanae frecuentemente introgregado por taxones de Lino-Genistetum pumilae. En sus claros o en su ausencia, se instalan pastizales terofíticos de Saxifrago-Hornungietum petraeae y en bordes de pistas o enclaves excesivamente pastoreados, lo sustituyen los matorrales subnitrófilos de Plantago-Santolinetum squarrosae.

B. Territorio de Quercion pubescenti-petraeae (Aceri-Quercenion fagineae)

Alternan topográficamente con el anterior en laderas de

umbrías o enclaves protegidos con suelo más profundo y fresco. Desde el punto de vista altitudinal, se extiende entre los 1100 y 1300 metros pero en condiciones edáficas y climáticas favorables puede descender hasta la base de los valles. Está representado por el único dominio de Cephalanthero-Quercetum fagineae.

El bosque es un quejigar que lleva como orla o primera etapa de sustitución una bojeda de la as. Berberido-Buxetum sempervirentis que es desplazada en enclaves umbrosos con suelo fresco por otra asociación de la misma alianza: Ligustro-Berberidetum hispanicae.

Al desaparecer la bojeda, es sustituida por un matorral aclarado de Lino-Salvietum lavandulifoliae en su variante fresca: subas. Arctostaphyletosum crassifoliae.

En los claros del matorral o en su lugar cuando desaparece, se instalan pastizales vivaces de Mesobromion, que en bordes de carreteras y arcenes son sustituidos por los pastizales subnitrofilos de Brachypodium phoenicoidis, y en enclaves con hidromorfía permanente, por los juncuales de Molinio-Holoschoenion (Lysimachio-Holoschoenetum).

Los roquedos y escarpes del valle del Tajo son colonizados por la as. Antirrhinetum pulverulenti.

#### C. Territorio de Juniperion thuriferae.

Ocupa los llanos de las altas parameras, abarcando las alti-

tudes superiores a los 1250 metros.

Está representado por el dominio de Juniperetum hemisphae-  
rico-thuriferae que comprende los bosques de sabina albar, en  
esta zona completamente empobrecidos.

Presenta como etapa de sustitución el matorral pulvinular  
de Lino-Genistetum pumilae que en crestones venteados con suelo  
poco evolucionado, es desplazado por los pastizales de diente de  
la as. Poo-Festucetum hystricis.

#### La vegetación nitrófila

La vegetación nitrófila se desarrolla en los núcleos urba-  
nos y sus proximidades, siendo condicionada al gradiente de nitra-  
tos, profundidad y humedad del suelo. Por el carácter eurícora y  
cosmopolita de la mayoría de sus integrantes, presenta escasa va-  
riabilidad en los dos pisos mencionados. Veamos (nivel de alianza)  
los principales grupos:

Los muros, paredones y roquedos nitrificados presentan una  
vegetación comofítica generalmente pobre, incluida en la alianza  
Centrantho-Parietarion judaicae.

Los bordes de calles y caminos con suelo sometido al pisoteo  
frecuente presentan céspedes graminiformes efímeros de la alianza  
Hordeion leporini.

Los enclaves hipernitrificados sustentan unos herbazales me-  
gafórbicos repartidos en dos alianzas:

- al. Chenopodium muralis, de basureros, estercoleros y barbechos muy nitrogenados.
- al. Silybo-Urticion, de bordes de cultivos, caminos y carreteras, sobre suelo profundo, fresco y menos nitrogenado que en el caso anterior.

Los suelos removidos, tales como escombreras, presentan una vegetación de altos cardos de fenología estival comprendida en la alianza Onopordion nervosi que se empobrece en altitudes superiores por pérdida de elementos termófilos e introgresión de los de Onopordion acanthii.

Los cultivos de cereales y análogos son invadidos por malas hierbas de la alianza Secalio mediterraneum, los de regadío por malezas subhigrófilas de la al. Panico-Setarion, mientras que los frutales no irrigados y los barbechos lo son por herbazales de la al. Diplotaxion erucoidis.

Por último, los cultivos largamente abandonados y los terrenos incultos ligeramente nitrogenados presentan como vegetación unos céspedes terofíticos subnitrófilos de apogeo primaveral, comprendidos en la alianza Taenianthero-Aegilopion geniculatae, que presenta la transición entre las comunidades nitrófilas de Stellarietea mediae y los pastizales no nitrófilos de Tuberarietea guttatae.

Exponemos a continuación una descripción detallada de todas las comunidades vegetales reconocidas en la zona.

El método seguido es el de la escuela de Zurich-Montpellier

tanto en la toma de datos en el campo, en la elaboración de los mismos, como en la nomenclatura, jerarquización y descripción de las unidades sintaxonómicas. Siempre que ha sido posible, tomamos como unidad básica la asociación.

Para mejor comprensión del paisaje, lo dividimos en unidades ecológico-fisiognómicas y las ordenamos según el grado de complejidad creciente:

Vegetación rupícola.

Vegetación acuática.

Vegetación helodéica.

Vegetación de suelos húmedos.

Vegetación nitrófila.

Pastizales no nitrófilos.

Matorrales.

Los bosques.

VEGETACIÓN RUPÍCOLA.-

Consideramos rupícola aquella vegetación que coloniza los roquedos, paredones y muros de edificios. Reconocemos para la zona tres clases: *Asplenietea rupestris*, *Parietarietea judaicae* y *Adiantetea*.

I. Cl. *Asplenietea rupestris* Br.-Bl. & Meier 1934

Comprende la vegetación de fisuras de roquedos y cinglos secos, formada principalmente por caméfitos y hemicriptófitos de tendencia rupícola, con *Asplenium trichomanes*, *Ceterach officinarum*, *Umbilicus rupestris* y *Ficus carica* como características de clase. Dos órdenes: *Asplenietalia petrarchae* y *Potentilletalia caulescentis*.

I.1. O. *Asplenietalia petrarchae* Br.-Bl. & Meier 1934

Agrupar las comunidades rupícolas de roquedos calizos secos, en clima mediterráneo continental provisto de un período térmico prolongado y frío no extremado. Está representado en esta zona por la alianza *Asplenion petrarchae* con una asociación.

As. *Sarcocapno-Jasonietum glutinosae* (Izco 1969) Ron 1970 inéd.

Características de alianza y orden: *Jasonia glutinosa*, *Rhamnus alaternus* subsp. *myrtifolia*, *Chaenorrhinum origani*



TABLA I

As. Sarcocapno-jasionietum glutinosae (Izco 1961) Ron 1970

Nº de orden	1	2	3	4	5
Altitud m.s.n.m.	900	900	790	800	900
Exposición	N.	S.	NE.	N.	N.
Pendiente (%)	90	90	80	75	90
Cobertura (%)	20	5	15	30	15
Area (m <sup>2</sup> )	4	10	6	10	10

Características de asoc. y unidades superiores

Sarcocapnos enneaphylla	1.1	+	2.3	+	2.2
Chaenorrhinum origanifolium ssp. crassifolium	+1.1	1.1	+	+	+
Jasione glutinosa	.	+	1.1	+1	+
Rhamnus alaternus ssp. myrtifolia	.	.	+	1.1	.
Melica minuta	.	.	+1	+1	.
Sanguisorba minor ssp. rupicola	+	+	.	1.1	.
Sedum dasyphyllum	+	.	1.1	1.1	.
Ficus carica	.	+	+	+	.
Ceterach officinarum	+	1.1	+	.	+
Umbilicus rupestris	+	.	+	+	+
Asplenium trichomanes	1.1	1.1	.	.	+

Compañeras de Potentilletalia caulescentis

Antirrhinum pulverulentum	.	.	.	.	+2
Rhamnus pumila	.	.	.	.	1.2
Asplenium fontanum	.	.	.	.	+

Otras compañeras subrupícolas

Galium frutescens	+	+	1.1	+1	.
Silene mellifera	.	.	+	1.1	.
Geranium robertianum	.	.	+	+	.
Sedum acre	.	.	1.1	+	.
Sisymbrium austriacum ssp. contortum	.	.	1.1	.	+

TABLA I. Accidentales rupícolas o procedentes del medio circundante:

en 1.- Adiantum capillus-veneris

2.- Lavandula latifolia +, Sedum album +, Draba dedeana +, Globularia repens +.

3.- Prunus spinosa +, Globularia vulgaris +, Campanula erinus 1.1, Lactuca tenerrimus +, Antirrhinum barrelieri subsp. litigiosus

4.- Pistacia terebinthus 2.2, Juniperus oxycedrus +, Piptatherum milliaceum 1.1, Thymus vulgaris +.1, Sedum sediforme 1.1, Quercus rotundifoliae (plántula) +, Buxus sempervirens 1.1, Jasminum fruticans +, Ruta angustifolia +, Arabidopsis thaliana +, Melica ciliata +.1.

5.- Parietaria diffusa +.2, Galium verticillatum +, Silene vulgaris +, Crepis albida +.

Localidades

- 1.- Trillo
- 2.- El Recuenco
- 3.- La Puerta
- 4.- Idem, grietas mas anchas
- 5.- Arbeteta

3  
2  
8

folium subsp. crassifolium.

Diferencial de asociación: *Sarcocapnos enneaphylla*.

Presenta la estructura de una comunidad muy abierta, (cobertura inferior al 20% del área), constituida por cas mófitos que colonizan fisuras de rocas fuertemente inclina das. A mayor inclinación de la roca y mayor estrechez de la fisura, corresponde una mayor pureza de la comunidad; cuando cambian estas condiciones en el sentido de suavizar la pendiente y ensanchar las grietas, entonces son invadi das por los taxones subrupícolas y poco exigentes de las comunidades circundantes (inv. 3y4).

Las vimos en la zona occidental del territorio, de modo especial en los cinglos extraplomados del valle del Tajo. El inventario nº5, tomado en Arbeteta, expresa la transición hacia las comunidades de *Potentilletalia caules* centis que ocupan la zona oriental.

#### I.2. O. Potentilletalia caulescentis Br.-Bl. 1926

Comprende las comunidades que colonizan las fisuras de ro cas básicas de las montañas mediterráneas y centroeuropeas, sus tituyendo al anterior en rocas calizas sometidas a un clima más frío y húmedo.

Este orden, bien representado en el Sistema Ibérico, llega a nuestro territorio a través de la alianza Jasonion foliosae, con una asociación:

TABLA II

As. Antirrhinetum pulverulenti Fernandez Casas 1975

Nº de orden	1	2	3	4	5	6
Altitud m.s.m.	1000	980	1100	1000	1100	1200
Exposición	NO	N	S	E	SE	NE
Pendiente (%)	100	100	100	90	90	100
Cobertura (%)	5	15	20	5	20	20
Area (m <sup>2</sup> )	20	10	6	10	10	10

Características de asoc. alianza y unidades superiores

Antirrhinum pulverulen-	+1	+1	+2	+1	1.2	+2
tum						
Campanula hispanica	+	1.1	.	.	+1	+
Potentilla caulescens	2.3	+	2.2	2.2	2.2	+3
Rhamnus pumila	+	.	+	1.1	.	+
Asplenium fontanum	+	+1	.	+	.	+
Ceterach officinarum	+	+	+	.	+	+
Saxifraga corbariensis						
ssp. valentina	.	.	.	.	+2	+
Umbilicus rupestris	.	1.1	.	.	.	+
Asplenium trichomanes	.	.	+	.	+	1.1
Silene saxifraga	.	+2	.	.	.	+
Sedum dasyphyllum	+	+1	+	+	+	+
Asplenium ruta-muraria	+	+	.	.	+	+
Sanguisorba minor subsp.						
rupicola	+1	+	1.2	+	+	+1

Compañeras de Asplenietalia petrarchae

Jaschnia glutinosa	1.1	.	1.2	.	.	.
Chaenorhinum organifo-						
lium ssp. crassifolium	.	+	.	.	+	+
Sarcocapnos enneaphylla						
ssp. enneaphylla	1.1	2.2	.	+1	1.1	1.1
Melica minuta	.	.	+	.	.	.

TABLA II (Cont.)

Compañeras

Draba dedeana	.	.	.	.	+1
Sedum album	.	+	.	.	.

Además en 1- Rhamnus lycioides +, Juniperus phoenicea +

2- Sisymbrium austriacum ssp. contortum +

5- Chelidonium majus +

Localidades:

Todos en el valle del Tajo.

1 y 2 Armallones (El Hundido)

3. Huertapelayo

4. Valtablado del Río

5. Peñalén

6. Zaorejas

340

As. Antirrhinetum pulverulenti Fdez. Casas 1974

Características de alianza y orden: Potentilla caulescens, Asplenium ruta-muraria, Silene saxifraga, Rhamnus pumilus, Campanula hispanica, Asplenium fontanum, Saxifraga corbariensis subsp. valentina.

Diferencial de asociación: Antirrhinum pulverulentum.

Son comunidades muy abiertas que colonizan roquedos calizos y dolomíticos fuertemente inclinados, ocupando preferentemente la bóveda de las cuevas, la cara inferior de salientes de rocas y más raramente extraplomos y repisas.

Su distribución en la zona corresponde a la clímax del quejigar, estando bien representada en los cinglos delimitantes del valle del Alto Tajo, de Armallones pasando por Huertapelayo, Zaorejas y Poveda de la Sierra hasta Cuenca.

Observaciones sobre la distribución de las comunidades de Asplenietea en la zona.

1. El sustrato geológico de esta zona ha sufrido una profunda erosión fluvial, razón por la cual, los valles de los ríos actuales, especialmente el Tajo, presentan fuertes escarpes en principio favorables a la instalación de taxones rupícolas. A pesar de ello, la región no es rica en estas comunidades y, las existentes, son de composición florística generalmente pobre. Pensamos que ello se debe al carácter xérico del clima y a la relativa juventud de los roquedos que se traduce por una excesiva verticalidad y un insuficiente agrietamiento de los mismos, dificultando así su colonización por las plantas.

2. El territorio estudiado es una zona de tránsito entre la Alcarria y la Cordillera Ibérica, lo que hace converger en él influencias de distinta procedencia, especialmente la supramediterránea de carácter frío y la térmica de origen levantino, dando lugar a varios fenómenos de ecotonía entre el encinar y el quejigar.

Para el tipo de vegetación que nos ocupa, este hecho tiene implicaciones directas:

a) Las comunidades rupícolas, muy sensibles a las variaciones de las condiciones fitoclimáticas llegan al territorio empobrecidas en características: las de zonas cálidas carecen de las características más termófilas (*Asplenium petrarchae*, *Phagnalon sordidum*, *Hormatophylla spinosa*), mientras que las de procedencia supramediterránea han perdido los elementos de tendencia más fría (*Saxifraga paniculata*, *S. latepetiolata*, *Erinus alpinus*, *Draba dedeana* var. *zapateri* etc..)

b) En amplias zonas, la coexistencia de especies consideradas como características de sintaxones diferentes (ej. *Potentilla caulescens*, *Antirrhinum pulverulentum*, *Jasonia glutinosa*, *Melica minuta*...) condiciona una difuminación de los mismos, dificultando considerablemente su delimitación florística y corológica.

Teniendo en cuenta estas observaciones, nuestra exploración de la zona y la bibliografía existente sobre el tema, distinguimos tres áreas en este territorio:

1. Area occidental: Comprende las localidades de la cuenca terciaria del Tajo, siendo delimitada al Este por

la vertical de El Recuenco-Arbeteta. El sustrato geológico consiste en conglomerados oligoceno-eocenos, exceptuados los fragmento cretácicos de la Sierra de Altomira. Presenta escasos roquedos y las comunidades rupícolas de los mismos corresponden a *Sarcocapno-Jasonietum glutinosae* (O. *Asplenietalia petrarchae*).

2. Area oriental: Abarca la cuenca secundaria del Tajo, situándose al Este de la vertical de Armallones-Villanueva de Alcorón. El sustrato geológico está constituido por calizas y dolomías de origen jurásico y cretácico; presenta más roquedos y escarpes, ocupados por comunidades de *Antirrhinetum pulverulenti* (*Potentilletalia caulescentis*).

3. Entre las dos anteriores, se extiende una estrecha banda ecotónica (Valtablado del Río-Armallones), en la que concurren taxones de los dos órdenes anteriores, ocupando en los mismos roquedos posiciones que les son favorables.

II. Cl. Parietarietea judaicae Rivas Martínez in Rivas Goday (1955)  
1964 em. nom. Oberdorfer 1977.

Comprende la vegetación rupícola nitrófila, propia de muros, paredones y roquedos nitrogenados. Un solo orden holártico, Parietarietalia judaicae, con una alianza Centrantho-Parietarietaron judaicae, representada en nuestro territorio por la asociación

As. Parietarietum judaicae Arénes 1928 em. nom. Oberdorfer 1977.

Agrupar comunidades rupícolas formadas principalmente por casmófitos nitrófilos.

Características: Parietaria judaicae, es la especie dominante, Sonchus tenerrimus, Cymbalaria muralis, Sedum album.

Son comunidades de baja cobertura, composición florística pobre; en muros con grietas anchas, se impurifican notablemente por la invasión de taxones viarios y arvenses, como Sisymbrium austriacum subsp. contortum, Bromus sp. pl. Sonchus oleraceus, Papaver rhoeas...

Se desarrollan en áreas urbanas o proximidades de las mismas, en roquedos, paredones y muros de edificios. Disponemos de citas de Arbeteta, Pareja, Salmerón, si bien la asociación abarca todo el territorio cuando se dan las condiciones ecológicas favorables para su desarrollo.

TABLA IV

Az. Parietarietum judaicae Arénes 1928 em. nom. Oberdorfer 1977

Nº de orden	1	2	3	4	5
Altitud m.s.m.	760	760	825	825	900
Exposición	SO	NO	SO	NE	NO
Inclinación (%)	90	95	100	100	90
Cobertura (%)	20	30	30	50	50
Area (m <sup>2</sup> )	8	6	8	8	8

Características de asoc. alianza y unidades superiores.

Parietaria judaicae	2.3	3.3	+1	1.1	3.3
Cymbalaria muralis	.	+1	.	3.3	.
Sonchus tenerrimus	2.2	.	.	.	+
Sedum album	+	+	1.1	1.1	1.2

Transgresivas de Asplenietea rupestris.

Ceterach officinarum	.	.	.	.	1.1
Ficus carica	.	.	+	.	.
Sarcocapnos enneaphylla	.	.	.	.	.
ssp. enneaphylla	.	.	.	.	+2

Compañeras de la Div. Chenopodio-Scleranthae.

Scleropus rigida	.	+1	+	+	.
Lactuca serriola	+	.	+	.	+
Hordeum murinum	.	+1	+2	+2	.
Sonchus oleraceus	.	+	+	+	+
Sisymbrium austriacum ssp. contortum	.	.	+	.	+1
Capsella bursa-pastoris	.	+	+	1.1	.
Descurainia sophia	.	+	+	.	.
Papaver rhoeas	.	+	1.1	+	.
Bromus sterilis	.	1.1	+	+1	+1
Hirschfeldia adpressae	+	.	+	+1	.

TABLA IV (Cont.).

Además :

- 1.- Plantago lanceolata +, Cynosurus echinatus +, Silybum marianum +.
- 2.- Lactuca perennis 1.1, Anacyclus clavatus +, Sagina apetala +, Bryum murale +, Tortula muralis +.
- 3.- Fumaria muralis 2.2, Diplotaxis muralis +.
- 4.- Campanula erinus 2.2, Mycelis muralis 1.1, Hedera helix +.
- 5.- Crepis albida +.

Localidades:

En roquedos y muros edificados.

1 y 2. Pareja (muros).

3 y 4. Salmerón (ídem.).

5. Arbeteta (roquedos).



III. Cl. Adiantetea Br.-Bl. 1947

Comprende la vegetación rupícola higrófila de roquedos calizos constantemente húmedos. Un orden, Adiantetalia, con una alianza, Adiantion y una asociación.

As. Hyperico-Adiantetum Ron 1970 inéd.

Agrupar comunidades pulvinulares de roquedos húmedos, constituidos principalmente por criptógamas (briofitos y pteridofitos), dominadas por *Adiantum capillus-veneris*.

## Características de alianza y unidades superiores:

*Adiantum capillus-veneris*, *Eucladium verticillatum*, *Pellia fabbroniana*.

Características de asociación: *Hypericum caprifolium*.

Hemos observado que esta especie se localiza casi siempre en estas comunidades, por lo cual coincidimos con Ron (1970) en considerarla como diferencial de esta asociación, vicariante termófila de *Eucladio-Adiantetum* Br.-Bl. 1931.

Son comunidades de porte almohadillado, formadas por pulvínulos de la especie directriz, *Adiantum capillus-veneris*, entre los que se intercalan los briofitos y la única fanerógama: *Hypericum caprifolium*. Destacan por su elevada cobertura y pequeña extensión.

Se desarrollan en roquedos calizos que rezuman continuamente. A pesar de ser típicos de la región mediterránea, sus especiales exigencias edáficas las hacen raras en un clima

TABLA III

As. Hyperico-Adiantetum Ron 1970 inéd.

Nº de orden	1	2	3
Altitud m.s.m.	1100	850	820
Exposición	N	S	S
Inclinación (%)	100	70	100
Cobertura (%)	70	75	80
Area m <sup>2</sup>	1	1	1

Características de alianza, orden y clase.

Adiantum capillus-veneris	4.4	2.3	3.3
Eucladium verticillatum	2.2	3.2	2.3
Pellia fabbroniana	+1	1.1	+

Diferencial de asociación.

Hypericum caprifolium	+1	3.3	1.1
-----------------------	----	-----	-----

Además en 1. Samolus valerandi +; 2. Sonchus maritimus subsp. aquatilis +, Euphorbia pubescens +.

Localidades:

En roquedos y rezumantes de

1.- Trillo

2.- Alique (talud carretera)

3.- Armallones (El Hundido) : Talud camino forestal.

de tendencia xérica como el alcarreño.

Encontramos pequeños fragmentos de la asociación en Alique, Trillo y Armallones.

VEGETACIÓN DE CASCAJARES Y CANTOS RODADOS.-

La vegetación pionera desarrollada sobre el inestable sustrato de cascajares, cantos rodados y pedregales en general, pertenece a la clase Thlaspietea rotundifolii, representada en el territorio estudiado por el Orden Myricarietalia, con una alianza, Andryalo-Glaucion y una asociación.

As. Andryaletum ragusinae Br.-Bl. & O. Bolós 1957

Comprende las comunidades pioneras de pedregales originados por depósitos fluviales durante las sucesivas crecidas de los ríos.

Características territoriales de alianza y unidades superiores: *Scrophularia canina*, *Plantago sempervirens*, *Galeopsis angustifolia*, *Ptychotis saxifraga*, *Melica ciliata*.

Diferencial de asociación: *Andryala ragusina*.

Son comunidades muy abiertas formadas principalmente por caméfitos y hemicriptófitos. *Andryala ragusina*, *Plantago sempervirens* y *Scrophularia canina*, son, igual que en el valle del Ebro donde fué descrita la asociación, las especies dominantes. Observamos que a pesar de la baja calidad del sustrato, existe en algunos casos una notable riqueza florística, debida a la confluencia de taxones pioneros o indiferentes, procedentes de comunidades circundantes. Especies como *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa*, *Achnantherum calamagrostis*, *Plantago maritima*, llegan a ser muy abundantes, pero su amplitud ecológica no permite de momento reconocer ninguna

TABLA V

As. Andryaletum ragusinae Br.-Bl. &amp; O. Bolós 1957

Nº de orden	1	2	3	4	5
Altitud m.s.m.	980	760	760	850	900
Cobertura (%)	30	40	50	40	50
Altura vegetación (cm)	80	90	80	80	80
Area (m <sup>2</sup> )	50	50	50	50	50

Características de asoc. y unidades superiores.

Andryala ragusina	1.1	2.2	1.1	2.2	1.1
Scrophularia canina	+	1.1	.	+1	1.1
Plantago sempervirens	1.1	2.3	2.2	+	.
Galeopsis ladanum	+	.	.	1.1	+
Ptichotis saxifraga	.	.	.	+	+

Compañeras.

Artemisia campestris ssp.					
glutinosa	+	1.1	1.2	1.1	+
Adiantum calamagrostis	.	.	2.2	2.2	1.1
Plantago maritima	+	1.2	1.1	1.1	+1
Thymus mastichina	+	+2	.	+2	.
Chondrilla juncea	+	+	.	+	+
Agrostis stolonifera	+1	.	.	+2	2.2
Erachypodium phoenicoides	1.1	.	+2	.	+1
Galium lucidum	+	+1	+1	+	.
Centaurea aspera	.	+	+	.	.
Daucus carota	+	.	+	.	+
Rumex crispus	+	.	.	.	+
Arrhenatherum bulbosum	+2	.	.	.	1.2
Holcus lanatus	1.2	.	1.1	.	1.1
Linaria repens subsp.					
blanca	+	.	.	.	+
Salix elaeagnos ssp.					
angustifolia	+	.	+1	.	.
Equisetum ramosissimum	.	+1	.	1.1	1.1

TABLA V (Cont.)

Verbena officinalis	+	.	+	.	.
Lavandula latifolia	.	+	+	+	.
Cirsium pyrenaicum	+	.	+1	.	.
Plantago lanceolata	+	.	+	.	.
Poa compressa	+1	.	+1	.	.
Eryngium campestre	+	+	+	+	.
Mentha longifolia	+	.	+1	.	+
Sanguisorba minor	+	+	.	+	+

Además en:

- 1.- Agropyron intermedium 1.1, Sedum sediforme +.
- 2.- Alyssum serpyllifolium +, Thymus vulgaris +, Ononis natrix +, Silene legionensis +.
- 3.- Agropyron pungens +2, Mentha rotundifolia +, Verbascum sinuatum +, Dactylis glomerata +.
- 4.- Aquilegia vulgaris +.
- 5.- Melica ciliata 1.1.

Localidades:

Orillas del Tajo.

1. Valtablado del Río.
2. Morillejo.
3. Id.
4. Poveda de la Sierra.
5. Peñalén.

350

variante.

La asociación, frecuente en el valle del Tajo, se desarrolla sobre las ramblas de cantos rodados originados por depósitos fluviales durante las crecidas del río, especialmente en aquellos enclaves donde éste presenta valles anchos y cursos con meandros pronunciados.

VEGETACIÓN ACUÁTICA.-

Estudiamos en este capítulo las comunidades que, arraigadas o no, presentan las partes superiores del vástago (tallos, hojas e inflorescencia) total o parcialmente sumergidas.

La xericidad del clima alcarreño condiciona una representación muy fragmentaria de estas comunidades, limitándolas a los pocos cursos de agua permanentes que existen en la zona. Reconocemos tres clases: Lemnetea, Potametea y Charetea.

I. Cl. Lemnetea W. Koch & Tx. 1954

Comprende comunidades flotantes constituídas por cormófitos de pequeño tamaño que nadan libremente en el agua. La clase, de distribución eurosiberiana y mediterránea, comprende un solo orden, Lemnetalia, representado en el territorio por la alianza Lemnion minoris con una asociación.

As. Lemnetum minoris (O.Bolós & F.Mascláns 1955) em. Ron 1970.

Son céspedes flotantes de *Lemna minor*, única especie característica de la asociación en la zona.

Se desarrollan en aguas eutrofas, estancadas o de curso lento. Son muy escasas en esta zona, presentándose en charcas, remansos de ríos y arroyos importantes.

TABLA VI

As. Lemnetum minoris (O. Bolós &amp; F. Mascláns 1955) em. Ron 1970

Nº de orden	1	2	3	4	5
Altitud	800	1000	1250	920	750
Cobertura	80	100	90	90	60
Area (m <sup>2</sup> )	1	1	1	1	1
Característica de asoc. orden y cla- se: Lemna minor	4.4	5.5	5.5	5.5	2.3

Localidades: 1. Chillarón del Rey; 2. Zaorejas; 3. Villanueva de Alcorón; 4. Alcocer; 5. Pareja.

II. Cl. Potametea R. Tx. & Preising 1942

Comprende comunidades dulceacuícolas de cormófitos hidrófi-  
tos enraizados, con vástagos flotantes o sumergidos. Un orden,  
Parvopotametalia, con una alianza, Parvopotamion, y una comunidad:  
Comunidad de Potamogeton densus:

Son densos céspedes sumergidos, dominados por Potamogeton  
sp. pl. (Potamogeton densus, Potamogeton pectinatus) que actúan  
como características de la alianza, acompañadas por algún helófi-  
to como Scirpus lacustris o por Chara sp. cuando las aguas se ha-  
cen duras por aumento de la concentración de Ca.

Se desarrollan en aguas dulces o poco salinas, de nivel ca-  
sí constante. Por lo que hemos observado, no se dan en aguas es-



TABLA VII

Comunidad de Potamogeton densus

N° de orden	1	2	3	4
Altitud m.s.m.	780	780	770	770
Cobertura (%)	100	100	100	100
Area (m <sup>2</sup> )	1	1	1	1
N° de especies	3	3	4	3

Características de alianza, orden y clase.

Potamogeton densus	3.3	5.5	2.3	4.4
Potamogeton pectinatus	4.4	1.1	3.3	1.1

Compañeras.

Chara foetida	.	+	2.2	2.2
Scirpus lacustris subsp. lacustris	+	.	1.1	.

Localidades.

- 1.- Valtablado del Río.
- 2.- Idem.
- 3.- Morillejo. Remanso del río Tajo.
- 4.- Idem.

tancadas de charcas, prefiriendo orillas de ríos y arroyos no profundos, donde las variaciones en la naturaleza del suelo y composición del agua condicionan la formación de facies. Las hemos visto en los principales cursos de agua de la zona, especialmente el río Tajo, de cuya orilla proceden nuestros inventarios y citas: Armallones, Morillejo, Valtablado...

### III. Cl. Charetea Fukarek 1961

Engloba las comunidades de carofitos propias de aguas salinas continentales. En nuestro territorio faltan las aguas hiper y mesohalinas; sin embargo, abundan (especialmente en años lluviosos) charcas y remansos con agua rica en materia orgánica y carbonatos disueltos, factores que favorecen el desarrollo de los carofitos.

Un orden, Charetalia, representado en esta zona por la alianza Charion, con una asociación.

#### As. Charetum vulgare Margalef 1948

Comprende comunidades monofíticas arraigadas, caracterizadas por *Chara* sp. pl. (especialmente *Chara vulgaris* subsp. *euvulgaris*), ocasionalmente acompañada por alguna fanerógama helofítica como *Juncus articulatus*, *Sonchus maritimus* subsp. *aquaticus*, etc...

Se desarrollan en aguas dulces hipohalinas en las siguientes condiciones: cuando son estancadas, presentan entonces un elevado contenido en materia orgánica y cuando algo corrientes, mayor contenido en sales disueltas, especialmen

TABLA VIII

As. Charetum vulgare Margalef 1948

Nº de orden	01	02	03	04
Altitud m.s.m.	780	750	780	800
Cobertura (%)	100	100	80	100
Area (m <sup>2</sup> )	1	1	1	1
Nº de especies	3	3	1	6

Características de asoc. y unidades superiores.

Chara vulgaris subsp.

eu-vulgaris	5.5	5.5	4.4	5.5
-------------	-----	-----	-----	-----

Compañeras

Scirpus lacustris subsp.

lacustris	+	.	.	.
-----------	---	---	---	---

Juncus articulatus	.	+	.	1.1
--------------------	---	---	---	-----

Sonchus maritimus subsp.

aquatilis	.	.	.	+
-----------	---	---	---	---

Cirsium monspessulanum ssp.

ferox	.	.	.	+
-------	---	---	---	---

Epilobium hirsutum	.	.	.	+
--------------------	---	---	---	---

Heleocharis palustris	.	+	.	.
-----------------------	---	---	---	---

Además en:

1.- Equisetum palustre..

4.- Samolus valerandi +.

Localidades:

1.- Valtablado del Río. Río Tajo, cerca del Puente.

2.- Pareja. Cuneta inundada en el valle del Embalse de Entrepeñas.

3.- Viana de Mondéjar. Arroyo de la Vega.

4.- Alcocer. Fondo de una acequia.

te carbonatos. Las observamos en todo el territorio estudia  
do, en remansos, orillas poco profundas de ríos y arroyos,  
acequias y cunetas inundadas la mayor parte del año.

VEGETACIÓN HELODEICA.-

Es la vegetación higrófila enraizada en el fondo del agua, con la parte superior de los vástagos (tallos, hojas e inflorescencias) emergente.

Corresponde a la clase Phragmitetea, representada en el territorio por el orden Phragmitetalia, que agrupa las comunidades de grandes helófitos, desarrollados en bordes de lagunas y cursos de agua. Reconocemos dos alianzas: Phragmition y Glycerio-Sparganion.

1.- Al. Phragmition W. Koch 1926 em. Br.-Bl. 1931

Comprende los carrizales o cañaverales desarrollados en zonas de vega con nivel freático alto y constante; una asociación:

As. Scirpo-Phragmitetum mediterraneum R.Tx. & Preising 1942.

Comunidades densas (cobertura mayor del 90%), de dos a tres metros de altura, constituidas por grandes helófitos de los géneros Phragmites, Scirpus y Typha.

Presentan como características: Scirpus lacustris subsp. lacustris, Phragmites australis, Typha angustifolia y T. latifolia.

Se desarrollan en aguas dulces o poco salinas, estancadas o de curso muy lento, no muy profundas y de nivel constante todo el año. En relación con esto, observamos dos variantes:

a. Facies de carrizal, compuesta casi exclusivamente

TABLA IX

As. Scirpo-Phragmitetum mediterraneum R.Tx. &amp; Preising 1942.

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Altitud	815	815	750	750	750	800	790	790	790	780
Cobertura (%)	100	100	80	100	100	100	100	100	100	100
Altura veg. (m).	2	2	1,5	2	2	2,5	2	2	2	2
Area (m <sup>2</sup> )	4	4	4	6	10	4	4	4	6	6

Características de asoc. alianza y unidades superiores.

Phragmites australis	5.5	5.5	3.3	5.5	4.4	5.5	4.4	1.2	2.2	2.3
Scirpus lacustris										
ssp. lacustris	.	.	.	.	.	.	.	3.3	3.3	3.3
Typha angustifolia	.	.	.	.	.	.	.	1.1	+1	+
Typha latifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
Samolus valerandi	.	.	2.2	.	.	.	.	.	.	.
Althaea officinalis	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
Lythrum salicaria	+	.	.	+	.	.	.	+	+	+
Scrophularia auriculata	+	+	.	+	.	.	+	.	.	.
Lycopus europaeus	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+

Compañeras.

Equisetum ramosissim.	1.1	.	2.3	.	.	+	1.1	1.1	1.1	.
Cirsium pyrenaicum	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+
Epilobium hirsutum	.	.	.	.	1.1	.	+	.	.	.
Scirpus holoschoenus	.	.	+	+	.	.	1.1	.	+	.
Cirsium monspessulanum	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Calystegia sepium	.	.	.	2.2	+	+	.	.	2.2	.
Juncus articulatus	.	.	2.3	+1	.	.	.	.	.	.

## Además en;

- 1.- Rubus ulmifolius 1.1
- 2.- Trifolium pratense +
- 3.- Sonchus maritimus ssp. aquatilis
- 4.- Carex vulpina +, Picris echioides +, Poa pratensis +, Agropyron intermedium +.
- 5.- Salix purpurea +, Salix triandra +, Rubus ulmifolius +
- 7.- Eupatorium cannabinum +, Juncus inflexus 1.1
- 8.- Equisetum palustre 2.3, Heleocharis palustris 1.1, Juncus obtusiflorus +1, Lysimachia vulgaris +, Mentha suaveolens +1
- 9.- Teucrium scordioides 1.2, Carex hispida +, Agrostis stolonifera +1.

Localidades:

- 1, Salmerón (borde acequia); 2, Millana; 3, Pareja (charca siempre inundada); 4 y 5, Pareja, río Ompólveda; 6, Peralveche (A° de la Vega); 7, Chillarón del Rey (A° de la Vega); 8 y 9, Valtablado del Río (río Tajo); 10, Morillejo (río Tajo).

por *Phragmites australis*, desarrollada en orillas de ríos, arroyos o acequias, sobre suelo higroturboso de nivel freático alto, pero pudiendo sufrir un corto período de estiaje (inv. 1-7).

b. Facies de espadañal, constituida por especies de *Typha* y *Scirpus*, desarrollada en enclaves con mayor profundidad de agua y ausencia de período de estiaje a lo largo del año (inv. 8-10). La vimos casi siempre en las orillas del Tajo, en zonas donde el río presenta un cauce ancho y definido, con aguas tranquilas: Huerta pelayo, Poveda de la Sierra, Peñalén...

En su conjunto, la asociación está bien representada en todo el territorio, en las vegas de los principales cursos de agua, desapareciendo en altitudes montanas.

## 2.- Al. Glycerio-Sparganion Br.-Bl. & Sissingh 1942

Comprende los helófitos enraizados en aguas eutrofas, corrientes y de poca profundidad. Reconocemos para el territorio la asociación

### As. Helosciadietum nodiflori Br.-Bl. 1931

Son comunidades densas (cobertura 90-100%), formadas por caméfitos herbáceos jugosos, al menos parcialmente sumergidos.

Destacan como características: *Nasturtium officinale*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Apium nodiflorum*, *Veronica beccabunga*.

La asociación presenta múltiples facies locales, condicionadas por el predominio de una o dos características,

TABLA X

As. Helosciadietum nodiflori Br.-Bl., 1931

Nº de orden	1	2	3	4	5	6
Altitud m.s.m.	780	800	750	750	790	750
Cobertura (%)	100	100	100	90	90	85
Area (m <sup>2</sup> )	4	1	4	1	6	10

Características de asoc. alianza y unidades superiores.

Apium nodiflorum	+	3.3	2.3	4.4	+	+
Nasturtium officinale	3.3	2.3	3.3	.	.	+
Veronica anagallis-aquatica	2.2	2.2	3.2	.	1.1	4.4
Rumex conglomeratus	1.1	.	.	.	1.1	.
Samolus valerandi	.	+	.	.	.	.
Lycopus europaeus	.	.	.	+	.	.
Lythrum salicaria	+	.	.	.	+	.
Scrophularia auriculata	1.1	.	.	.	2.2	+
Veronica beccabunga	2.2	1.1	.	.	.	.

Compañeras.

Epilobium hirsutum	1.1	.	2.2	+	4.4	.
Polygonum lapathifolium	.	.	.	.	1.1	1.1
Equisetum ramosissimum	1.1	.	.	.	1.1	.
Mentha longifolia	1.1	.	.	.	1.1	.
Holcus lanatus	.	.	.	+.1	2.2	.
Agrostis stolonifera	2.2	.	.	1.1	+.1	.
Scirpus holoschoenus	1.1	.	.	+	.	.

## Además en:

- 1.- Epilobium parviflorum +.1, Juncus glaucus 1.2, Senecio doria +, Alopecurus myosuroides +.
- 2.- Cardamine pratensis +, Ammi visnaga +, Cirsium pyrenaicum +.
- 4.- Apium repens +, Mentha aquatica 1.1, Equisetum palustre 1.1.
- 5.- Picris echinoides 1.1, Dipsacus fullonum 1.1, Sonchus asper ssp. glaucescens +, Galium palustre 1.1, Sonchus maritimus ssp. aquatilis 2.2, Poa pratensis +.
- 6.- Polygonum monspeliensis +, Juncus buffonius 1.1, Juncus articulatus 1.1.

Localidades:

- 1.- Viana de Mondéjar (Aº de la Vega).
- 2.- Peralveche (Aº de la Vega).
- 3.- Pareja (río Ompólveda).
- 4.- Valtablado del Río (río Tajo).
- 5.- Chillarón del Rey (Aº de la Vega).
- 6.- Pareja (cola del embalse de Estrepeñas).



debido a la profundidad del agua, su velocidad y composición.

Generalmente forman la primera banda de vegetación en las orillas de riachuelos, arroyos, canales de riego etc, con agua corriente limpia y bien oxigenada. Tenemos citas de ella en Pareja, Viana de Mondéjar, Peralveche, Valtablado.....

VEGETACIÓN DE LOS SUELOS HÚMEDOS.-

Pertenece a la clase Molinio-Arrhenatheretea, que comprende los prados húmedos y juncales desarrollados sobre suelos que, sin sufrir un encharcamiento permanente, conservan una humedad constante a lo largo del año, constituyéndose en refugio de taxones y comunidades de origen eurosiberiano.

Estos tipos de suelos están condicionados, en la zona estudiada, a una acumulación de agua procedente de la capa freática, por lo que se limitan generalmente a las vegas de los principales ríos y arroyos. Reconocemos dos órdenes: Holoschoenetalia y Plantagine  
talia majoris.

I. O. Holoschoenetalia Br.-Bl. (1931)1937

Comprende los juncales mediterráneos, principalmente de la región correspondiente a la clímax de Quercetalia ilicis. Está representado en el territorio por la alianza Molinio-Holoschoenion con dos asociaciones y una comunidad.

As. Cirsio-Holoschoenetum Br.-Bl. 1931

Agrupar los juncales de la clímax de Quercion rotundifoliae (piso mesomediterráneo), sobre suelos húmedos y profundos, eventualmente con encharcamiento estacional.

Se trata de comunidades muy densas (cobertura mayor del 90%) compuestas por hemicriptófitos cespitosos de tendencia higrófila. Entre sus características, Scirpus holoschoenus

TABLA XI

As. Cirsio-Holoschoenetum Br.-Bl. 1931 (Al. Molinio-Holoschoenion)

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8
Altitud m.s.m.	1100	810	780	800	810	820	700	780
Cobertura (%)	100	100	90	100	90	90	100	80
Area (m <sup>2</sup> )	10	10	10	10	10	10	10	10

Características de asoc. y alianza.

Scirpus holoschoenus	2.3	3.3	4.4	3.3	3.3	1.1	3.4	3.3
Cirsium pyrenaicum	2.2	1.1	1.1	.	1.1	3.3	2.2	1.1
Cirsium monspessulanum								
sssp. ferox	.	1.1	.	+	.	+	.	+
Epilobium hirsutum	.	.	.	+	.	.	.	1.1
Althaea officinalis	.	.	+	.	.	.	1.1	.
Tetragonolobus maritimus	1.1	+	.	.	.	.	.	1.1

Características de orden.

Ranunculus repens	1.1	.	1.1	2.3	2.3	1.1	+1	.
Potentilla reptans	2.3	.	.	.	1.1	+1	1.1	1.1
Juncus inflexus	.	.	1.1	.	.	.	1.1	1.1
Juncus articulatus	+	+	.	+	.	+	.	.
Carex flacca ssp. flacca	.	.	.	1.1	.	.	1.1	.
Lotus pedunculatus	1.1	.	+	.	.	.	.	1.1
Carex distans	.	+	.	.	+	.	.	.

Características de clase.

Prunella vulgaris	1.1	.	.	.	1.1	.	+	+1
Holcus lanatus	+	.	.	1.1	+1	.	2.2	2.2
Poa pratensis	2.2	3.3	.	.	.	.	1.1	.
Plantago major	+	1.1	.	1.1	.	1.1	.	.
Trifolium pratense	+1	.	+2	.	.	.	1.1	.
Molinia coerulea	1.2	+1	.	+2	.	.	.	.
Juncus subnodulosus	.	.	1.1	2.2	.	.	.	.

Compañeras.

Lotus corniculatus	1.1	+	.	2.2	+	1.1	+	.
Galium verum	1.1	.	.	.	.	+1	1.1	.
Agrostis stolonifera	.	1.2	.	+1	.	+	.	1.1
Mentha longifolia	.	.	.	.	1.1	.	.	2.3
Lythrum salicaria	.	.	+	.	1.1	.	.	.
Brachypodium sylvaticum	.	.	1.2	+2	.	.	.	.
Dipsacus fullonum	+	.	+	.	.	.	+	.
Sonchus maritimus subsp. aquatilis	+	.	.	.	+	.	.	.
Equisetum ramosissimum	.	.	1.1	1.1	1.1	.	.	.
Eupatorium cannabinum	.	.	+	.	1.1	.	.	.
Agropyron intermedium	.	.	1.1	1.1	.	.	1.1	.
Lysimachia vulgaris	.	.	+	+	.	.	.	.
Torilis japonica	.	.	+	.	.	.	.	+

TABLA XI (Cont.)

Además en:

- 1.- *Phleum pratense*
- 2.- *Daucus carota* +.
- 3.- *Epipactis palustris* 1.1, *Dactylorhiza elata* ssp. *sesquipedalis* 1.1, *Festuca arundinacea* 1.1,
- 4.- *Carex mairii* +.1, *Agrimonia eupatoria* +, *Allium paniculatum* +, *Ranunculus acris* 1.1, *Lathyrus pratensis* 1.1.
- 5.- *Calystegia sepium* 1.1, *Ranunculus bulbosus* +, *Hypericum tetrapterum* +.
- 6.- *Rumex pulcher* +.
- 7.- *Aristolochia longa* +, *Thalictrum flavum* +, *Geranium dissectum* +, *Rumex conglomeratus* +, *Alopecurus myosuroides* +.
- 8.- *Solanum dulcamara* +, *Rumex crispus* +, *Senecio jacobaea* +.

365

Localidades:

- 1.- Armallones (El Hundido); 2.- Millana (A°del Chorro); 3.- Valtablado del Río (ribera del Tajo); 4.- Peralveche (A°de la Vega); 5.- Chillarón del Rey (A°de la Vega); 6.- Córcoles; 7.- Alcocer (orilla del embalse de Buendía); 8.- Viana de Mondéjar (A°de la Vega).

es la especie dominante por su talla y biomasa, siendo de destacar también *Cirsium pyrenaicum*, *Ranunculus repens*, *Potentilla reptans*, *Prunella vulgaris*, *Holcus lanatus*...

Ocupan las vegas de los ríos y arroyos, estando mejor representadas en la cuenca terciaria del Tajo, donde los valles presentan mayor anchura. De todos modos, la asociación presenta un carácter fragmentario en la zona, por el clima seco que restringe las superficies húmedas y por la alteración de las vegas, destinadas en su mayor parte al cultivo de mimbre, hortalizas etc..

Variabilidad: La variación observada en las comunidades es grande y se debe básicamente a dos factores:

a- Gradiente de humedad edáfica: *Scirpus holoschoenus* posee un profundo y potente sistema radical que le capacita para vivir en suelos con bajo nivel freático o temporalmente secos, pero no ocurre lo mismo con las demás características cuyos cortos sistemas radicales exigen un suelo con capa freática alta. La disminución de la humedad edáfica en capas superficiales implica la desaparición de muchas características y el consiguiente empobrecimiento de la comunidad (inv. 2 y 8).

b- El pastoreo: Durante el árido verano alcarreño, estas comunidades se constituyen en objeto de pasto por parte del ganado, especialmente ovino. El consiguiente pisoteo y nitrificación altera la estructura del juncal, abriendo paso a los taxones y comunidades subnitrófilas del orden Plantaginetalia que se intercalan

TABLA XII

As. Lysimachio-Holoschoenetum Rivas Goday &amp; Borja 1961

Nº de orden	1	2	3
Altitud	850	900	800
Cobertura (%)	100	100	90
Area (m <sup>2</sup> )	4	4	4

Características de asoc. y unidades superiores.

Scirpus holoschoenus	3.3	2.3	1.1
Lysimachia ephemerum	1.1	1.1	1.1
Cirsium monspessulanum			
ssp. ferox	2.2	1.1	.
Tetragonolobus maritimus	.	+1	1.1
Sonchus maritimus ssp.			
aquatilis	1.1	+	1.1
Cirsium pyrenaicum	2.2	1.1	1.1
Senecio doria	.	+	+
Molinia caerulea	1.1	2.2	1.1
Carex flacca ssp. flacca	.	1.1	2.3
Carex distans	+2	.	.
Epilobium hirsutum	.	.	+

Compañeras.

Hypericum tomentosum	+1	.	2.2
Dipsacus fullonum	+	+	.
Lythrum salicaria	.	+	1.1

Además en:

1. Brachypodium phoenicoides +2.
2. Carex flava +.
3. Phragmites australis 1.1.

TABLA XII (Cont.)

Localidades:

- 1.- Alique.
- 2.- Armallones (El Hundido).
- 3.- Alcocer ( vega del arroyo del Chorro).

en medio de los juncos.

As. Lysimachio-Holoschoenetum Rivas Goday & Borja 1961

Sustituye a la anterior en el piso supramediterráneo, clímax de Quercion pubescentis.

Presenta la estructura de un juncal muy denso (100% de cobertura), con *Scirpus holoschoenus*, *Lysimachia ephemerum*, *Molinia coerulea*, *Cirsium pyrenaicum*, *Cirsium monspessulanum* subsp. *ferox*... como taxones dominantes y característicos.

Asociación típica del Sistema Ibérico, llega a nuestro territorio con un carácter marcadamente finícola: pequeños fragmentos limitados a bordes de fuentes y arroyos montanos en fitoclima de quejigar, en la cuenca jurásico-cretácica del Tajo.

Comunidad de Schoenus nigricans.

Son prados densos, (90-100% de cobertura), constituidos principalmente por hemcriptófitos graminiformes y junciformes, con *Schoenus nigricans*, *Molinia coerulea*, *Scirpus holoschoenus*, *Festuca arundinacea*, *Brachypodium phoenicoides*, como taxones dominantes.

Se desarrollan sobre suelos ricos en bases, en enclaves donde afloran pequeños manantiales subterráneos, cuyas aguas cargadas de CO<sub>2</sub>, llevan además disueltos bicarbonato cálcico y magnésico que, al descomponerse en la atmósfera originan tobas permanentemente húmedas. En estas condiciones las vimos en Peralveche (valle del A° Solana) y Armallones (El Hundido).

TABLA XIII

Comunidad de *Schoenus nigricans* (Al. Molinio-Koloschoenion)

Nº de orden	1	2	3
Altitud m.s.m.	900	900	1050
Cobertura (%)	100	90	100
Area (m <sup>2</sup> )	6	6	6

## Características de alianza y unidades superiores.

<i>Molinia caerulea</i>	1.1	1.1	2.3
<i>Scirpus holoschoenus</i>	2.2	2.2	1.2
<i>Schoenus nigricans</i>	2.2	1.1	3.3
<i>Carex flacca</i> ssp. <i>flacca</i>	+1	1.1	2.3
<i>Tetragonolobus maritimus</i>	.	.	+1
<i>Inula salicina</i>	.	.	1.1
<i>Prunella laciniata</i>	+1	+1	+1
<i>Cirsium monspessulanum</i>			
ssp. <i>ferox</i>	.	.	+
<i>Carex flava</i>	.	.	1.1
<i>Festuca arundinacea</i>	+	+	.

## Compuñeras.

<i>Argyrolobium zanonii</i>	+	+	.
<i>Blackstonia perfoliata</i>	+	+	+
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	+	.	.
<i>Avena bromoides</i>	+	1.1	.
<i>Epipactis atrorubens</i>	+	+	.
<i>Briza media</i>	1.1	+	.
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	+	.	.
<i>Lotus corniculatus</i>	1.1	.	+1
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	1.1	+	.

TABLA XIII (Cont.)

## Además en:

- 1.- *Polygala vulgaris* +.
- 2.- *Teucrium polium* ssp. *capitatum*.
- 3.- *Potentilla recta* 1.1, *Dactylorhiza elata* ssp. *sesquipedalis* +, *Euphorbia angulata* +, *Filipendula ulmaria* +, *Plantago media* +, *Leucanthemum vulgare* +.

## Localidades:

- 1 y 2 - Entre Viana de Mondéjar y Peralveche (Valle del arroyo Solana).
- 3 - Armallones (El Hundido).



Estas comunidades, frecuentes en la España mediterránea, han atraído la atención de varios autores (Bellot 1951, Rivas Goday 1945, 1954 y 1964, O. de Bolós 1967, Costa 1978), de cuyos trabajos se deduce que, independientemente de la gran amplitud ecológica de la especie directriz - *Schoenus nigricans* - pueden reconocerse dos grupos:

- a.- Las de suelos salinos litorales o continentales, incluídas en los órdenes *Salicornetalia* y *Juncetalia maritimi*.
- b.- Las de suelos básicos no salinos, incluídas en el orden *Holoschoenetalia*. A este grupo pertenecen las formaciones de la Alcarria. Su limitada extensión y la elevada interacción existente con las comunidades circundantes de *Aphyllanthion* dificultan la adscripción a las asociaciones ya descritas, aunque la presencia de *Inula salicina* en alguno de nuestros inventarios sugiere aproximarlos a la asociación *Inulo-Schoenetum nigricantis* O. Bolós 1967.

## II. O. Plantaginetalia majoris R.Tx. & Preising 1950

Es un orden eurosiberiano que se introduce en la región mediterránea siguiendo enclaves frescos, tales como las cunetas inundadas, los bordes de acequias, arroyos y ríos, claros de juncales, siempre sobre suelo húmedo y rico en sustancias nitrogenadas. Presenta en la zona tres alianzas: *Lolio-Plantaginion majoris*, *Agropyro-Rumicion* y *Trifolio-Cynodontion*, cuya distribución es fun-

TABLA XIV

As. Lolio-Plantaginatum mayoría Berger 1930

Nº de orden	1	2	3	4	5
Altitud m.s.m.	800	780	780	810	800
Cobertura (%)	90	100	100	90	100
Area (m <sup>2</sup> )	6	6	6	6	6

Características de asoc. alianza y unidades superiores.

Plantago major	3.3	2.3	3.3	2.3	2.3
Lolium perenne	.	1.1	2.2	.	1.2
Trifolium pratense	2.2	3.3	2.3	2.2	3.3
Trifolium repens	1.2	1.1	.	.	1.1
Potentilla reptans	.	2.2	.	1.1	1.2
Ranunculus repens	.	1.1	1.1	1.2	1.1
Poa pratensis	.	+1.1	+1.1	+	.
Prunella vulgaris	1.1	.	1.1	+	.
Heliclus lanatus	2.2	.	+	.	1.2

Copacafaras.

Agrostis stolonifera	2.2	.	1.1	.	.
Bellis perennis	.	.	.	1.1	+
Rumex conglomeratus	+	.	.	+	1.1
Equisetum ramosissimum	1.1	.	1.1	.	.
Equisetum palustre	.	+	2.2	.	.
Lotus corniculatus	1.1	.	1.1	+	.

Además en:

- 1.- Cirsium pyrenaicum +, Hypericum tomentosum +, Euphorbia pubescens +, Briza minima +, Scrophularia canina +, Plantago lanceolata 1.1.
- 2.- Dactylorhiza elata ssp. sesquipetalis.
- 3.- Epipactis palustris 1.1, Calystegia sepium 1.1, Agrimonia eu

patoria +, Lycopus europaeus 1.1, Carex hispida +, Lysimachia vulgaris +.

4.- Cichorium intybus +, Taraxacum officinale.

5.- Trifolium campestre +.1, Poa compressa 1.2, Dactylis glomerata +, Mentha aquatica +.1, Rumex crispus +. Phleum pratense+.

Localidades:

- 1.- Viana de Mondéjar (A°Solana).
- 2.- 3.- Valtablado del Río (orilla del Tajo).
- 4.- Chillarón del Rey (vega).
- 5.- Alcocer (orilla del embalse).

371

ción del gradiente de humedad, nitrificación y compacidad del suelo.

Al. Lolio-Plantaginion majoris Sissing 1969

Sintaxon de Óptimo eurosiberiano, está representado en la zona por pequeños fragmentos incluidos en la asociación:

As. Lolio-Plantaginetum majoris (Linkola) Lohmayer 1930

Comprende praderas húmedas de gran cobertura (90-100%), constituidas por hemicriptófitos nitrófilos cespitosos y ras treros.

Como características destacan: *Plantago major*, *Lolium perenne*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Ranunculus repens*, *Potentilla reptans*...

Se desarrollan sobre suelos constantemente húmedos, ligeramente nitrogenados y compactados por el frecuente pisoteo de animales y personas. Su presencia en la zona está condicionada por la aridez climática, por lo que se limitan a vegas no cultivadas, donde forman la vegetación de bordes de senderos, especialmente en claros de juncuales.

Al. Agropyro-Rumicion crispi Nordhagen 1940

Agrupar prados nitrófilos desarrollados sobre suelos encharcados, pisados y muy nitrogenados. Una única asociación fragmentaria:

As. Junco-Menthetum longifoliae Lohmayer 1930

Presenta la estructura de un prado denso (más del 80%

TABLA XV

AS. Junco-Menthetum longifoliae Lohmeyer 1930.

Nº de orden .	1	2	3	4	5
Altitud m.s.m.	900	750	800	900	750
Cobertura (%)	100	70	80	100	80
Area m <sup>2</sup>	4	10	6	4	8

Características de asoc. y alianza.

Juncus inflexus	3.3	1.2	2.3	2.2	2.3
Mentha longifolia	1.1	2.2	2.2	3.3	2.3
Cirsium pyrenaicum	.	1.1	+	1.2	+1
Rumex crispus	2.2	1.1	+1	+1	.
Agropyron repens	.	1.1	.	+	.
Carex hispida	.	+	1.2	.	.

Características de orden y clase.

Plantago major	1.1	2.2	1.1	2.2	3.3
Ranunculus repens	3.3	.	2.3	2.2	.
Trifolium pratense	3.3	.	+2	.	.
Prunella vulgaris	.	1.1	1.1	1.2	.
Poa pratensis	2.3	+	+	1.2	.
Lotus pedunculatus	.	.	+	+1	.
Verbena officinalis	+	+	+	+	+
Tetragonolobus maritimus	+	.	1.1	.	.

Compañeras.

Lotus corniculatus	.	+1	.	.	+
Cichorium intybus	+	+	.	.	.
Geranium dissectum	+	.	+	.	+
Bellis perennis	1.1	.	.	1.1	.
Medicago sativa	.	.	+	+2	.
Equisetum ramosissimum	.	1.1	.	.	1.1
Rumex conglomeratus	.	2.2	+	1.1	.

TABLA XV (Cont.).

## Además en:

- 1.- Dipsacus fullonum +, Taraxacum officinale 1.1, Medicago lupulina +, Daucus carota +.
- 2.- Agrostis stolonifera 1.1, Eupatorium cannabinum 1.1, Althaea officinalis +, Apium repens 1.1, Polygonum persicaria 1.1.
- 3.- Scirpus holoschoenus +, Hypericum tomentosum +1.
- 4.- Plantago lanceolata 1.1, Epilobium hirsutum +, Agrimonia eupatoria +.
- 5.- Potentilla supina 2.3, Juncus articulatus +, Sonchus asper ssp. glaucescens +.

Localidades:

- 1.- Arbeteta (Aº de la Fuentecilla).
- 2.- Morillejo (orilla del Tajo).
- 3.- Alique (fuente).
- 4.- Huertapelayo.
- 5.- Paraja (río Ompólvada).

248

de cobertura), compuesto principalmente por hemicriptófitos higrófilos y nitrófilos.

Como características, anotamos: *Juncus inflexus*, *Mentha longifolia*, *Cirsium pyrenaicum*, *Rumex crispus*, *Plantago major*, *Ranunculus repens*, *Poa pratensis*...

La asociación se desarrolla en las proximidades de cursos de agua, en claros de juncales, donde sustituye al *Lolio-Plantaginetum majoris* cuando aumenta la nitrificación y la humedad del suelo.

Al. Trifolio-Cynodontion Br.-Bl. & O. Bolós 1954

Una alianza problemática, frecuentemente encuadrada en unidades superiores diferentes. Valga como ejemplo el tratamiento que le han dado los autores que estudiaron las áreas más próximas a la nuestra:

- Ron Alvarez (1970) la incluye en el orden Potentillo-Polygonetalia avicularis, clase Rudero-Secalinetea, considerando el carácter extramediterráneo y exclusivamente eurosiberiano del orden Plantaginetalia majoris, así como la fuerte tendencia nitrófila de los taxones de la alianza.
- López González (1976) la incluye en el orden Plantaginetalia majoris, cuya existencia admite en la Serranía de Cuenca.
- Costa Tenorio (1978) acepta la penetración del orden Plantaginetalia majoris en la Alcarria de Cuenca, pero estima que la alianza Trifolio-Cynodontion presenta mayor afinidad con el orden Holoschoenetalia, al que la subordina.

TABLA XVI

As. Trifolio-Cynodontetum Br.-Bl. 1957 (Al. Trifolio-Cynodontion)

Nº de orden	1	2	3	4
Altitud m.s.n.	750	750	800	780
Cobertura (%)	90	80	80	9
Area (m <sup>2</sup> )	6	6	6	6

Características de asoc. y alianza.

Trifolium fragiferum	2.2	2.3	+2	.
Cynodon dactylon	2.2	1.2	2.3	3.3
Cichorium intybus	+	+	+1	+
Plantago coronopus	1.1	.	.	+1

Características de orden y clase.

Trifolium pratense	.	2.3	2.3	2.2
Hypochoeris radicata	+	.	+	.
Lolium perenne	+	1.1	.	+1
Verbena officinalis	+	.	+	.
Plantago major	.	.	1.1	+1
Melcus lanatus	1.2	+	+	1.1
Poa pratensis	1.1	.	1.1	1.1
Potentilla reptans	2.2	.	1.2	2.3

Compañeras.

Lotus corniculatus	+	.	.	+
Galium verum	+	+	+	+
Plantago lanceolata	+	+1	1.1	.
Bromus racemosus	+1	+	.	+
Sanguisorba minor	1.1	.	1.1	.
Eryngium campestre	.	+	+	+
Medicago sativa	.	+	+	.

TABLA XVI (Cont.).

## Además en:

- 1.- Medicago lupulina +, Hypericum tomentosum +, Trifolium lap-  
paceum 1.1.
- 2.- Geranium dissectum +, Verbascum sinuatum +, Bellis perennis +.
- 3.- Dactylis glomerata +, Salvia verbenaca +, Taraxacum officina  
le +.
- 4.- Daucus carota +, Equisetum ramosissimum +, Mentha suaveolens  
+1.

Localidades:

- 1-2.- Alcocer (orilla del Buendía).
- 3.- Chillarón del Rey (A'Solana).
- 4.- Valtablado del Río (orilla del Tajo).

375

No faltan razones para esta diversidad de interpretaciones: Señalaremos el carácter fragmentario de estas comunidades en clima mediterráneo, su estrecha vinculación con los juncuales de Molinio-Holoschoenion en medio de los cuales se ubican, y por último la fluctuación de su composición florística debida a los frecuentes cambios de las condiciones de humedad, nitrogenación y compacidad del suelo. Nosotros, basándonos en nuestras observaciones y en la bibliografía disponible, especialmente Braun-Blanquet & O. Bolós 1957, Rivas Goday & Borja 1961 y los autores citados, la incluimos en el orden Plantaginetalia majoris, con el cual nos parece tener una mayor afinidad florística y ecológica. Le reconocemos una asociación:

As. Trifolio-Cynodontetum Br.-Bl. & O. Bolós 1957

Son praderas densas, de poca extensión, constituidas principalmente por hemicriptófitos cespitosos, de tendencia nitrófila y subhigrófila.

Como características diferenciales: *Trifolium fragiferum*, *Cynodon dactylon*, *Plantago coronopus*, además de las de orden y clase, *Trifolium pratense*, *Potentilla reptans*, *Plantago major*, *Holcus lanatus*, *Poa pratensis*...

Se desarrollan sobre suelo constantemente húmedo, intensamente nitrificado y compactado por el pisoteo, ocupando los bordes de senderos en claros de juncuales en las vegas de los principales cursos de agua. Sus comunidades sustituyen a las dos asociaciones anteriores cuando disminuye la humedad y se intensifica la nitrificación y compacidad del suelo.

VEGETACIÓN NITRÓFILA.-

Es aquella que se desarrolla en medios alterados por la acción del hombre o de los animales, donde la apreciable riqueza del suelo en nitratos y otros nutrientes constituye la característica dominante. Tales biotopos son generalmente los núcleos de población y su entorno inmediato: bordes de camino y carreteras, escombreras y estercoleros, corrales y reposaderos de ganado, barbechos y cultivos abandonados o en explotación...

Las condiciones edáficas en estos medios varían en cortos intervalos de tiempo, sin duda por la continua e irregular acción antropozoógena; ello ocasiona un dinamismo florístico rápido y muchas formas de transición entre unas comunidades y otras, a veces de difícil interpretación fitosociológica.

El gradiente de nitratos es el principal factor condicionante para las comunidades nitrófilas; sin embargo, hemos apreciado que determinados taxones (p. ej. *Convólvulus arvensis*, *Papaver rhoeas*, *Cirsium arvense*...) aparecen en estos biotopos independientemente de su contenido en nitrógeno. Si bien esto constituye una prueba en favor de la Div. *Chenopodio-Scleranthea*, origina en muchos casos una notable dificultad a la hora de definir las características de los sintaxones. En la confección de las tablas hemos seguido el criterio de los autores originales y en caso de duda, las consideramos como características de clase.

Teniendo en cuenta estas observaciones, reconocemos para es



te territorio tres clases: Cl. Stellarietea mediae, Cl. Secalietea y Cl. Onopordetea acantho-nervosi.

I. Cl. Stellarietea mediae (Br.-Bl. 1931) R.Tx., Lohm. & Preising  
1950

Amplia clase que agrupa los herbazales megaforbios fuertemente nitrófilos del O. Chenopodietalia muralis.

Los pastizales graminoides subnitrófilos de cultivos abandonados, bordes de calles y de caminos, incluidos en el orden Bro-metalia rubenti-tectori.

Las malas hierbas de cultivos de regadío y frutales, comprendidos en el O. Polygono-Chenopodietalia albi.

II. Cl. Secalietea Br.-Bl. 1952

Agrupa las malas hierbas de cultivos mesícolas y análogos, un sólo orden, Secalietalia.

III. Cl. Onopordetea acanthi-nervosi (Br.-Bl. 1964) Rivas Mtnez  
1975

Agrupa las comunidades pioneras de grandes cardos desarrollados en escombreras y medios de suelo removidos, generalmente en las proximidades de pueblos. Un sólo orden: Onopordetalia acantho-nervosi.

O. Chenopodietalia muralis Br.-Bl. 1936 em. O. Bolós 1962

Comprende los herbazales hipernitrófilos, en los que la tendencia megafórbica es muy acentuada.

Como características se comportan: *Chenopodium album*, *Bromus diandrus*, *Malva sylvestris*, *Rumex pulcher*, *Urtica urens*...

Este orden, de amplia distribución por Europa, alcanza su óptimo en los enclaves subhúmedos de la región mediterránea, perdiendo importancia y llegando a desaparecer en regiones muy áridas o excesivamente húmedas, donde las condiciones climáticas no favorecen la acumulación de nitratos en el suelo.

Está representado en la zona estudiada por dos alianzas:  
Al. *Chenopodion muralis* y Al. *Silybo-Urticion*.

Al. Chenopodion muralis Br.-Bl. 1931 em. O. Bolós 1942

Agrupas comunidades constituidas por megaterófitos de fenología estival, caracterizadas por el predominio de *Chenopodium* sps. (*Chenopodium album*, *Ch. murale*, *Ch. opulifolium*...).

Se desarrollan sobre suelo frescos, profundos y muy nitrogenados, en proximidad de núcleos urbanos.

La excesiva continentalidad del clima de esta zona y la continua alteración antropógena condicionan una representación fragmentaria de la alianza. Aún así, hemos podido ver buenos representantes de ella en basureros, estercoleros

TABLA XVII

As. Chenopodietum muralis Br.-Bl. &amp; Maire 1924

Nº de orden	1	2	3	4	5	6
Altitud m.s.m.	780	800	1110	950	1020	950
Cobertura (%)	90	90	80	90	90	90
Altura (m.)	1,5	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0
Area (m <sup>2</sup> )	10	10	10	10	10	10

Características de asociación y alianza.

Chenopodium murale	.	.	1.1	1.1	.	.
Chenopodium opulifolium.	+	.	.	.	.	1.1
Chenopodium vulvaria 1.1	+	.	.	.	1.1	.
Sisymbrium irio	+	.	1.1	+	.	.
Xanthium spinosum	.	1.1	.	.	1.1	.

Características de orden y clase.

Chenopodium album	2.2	3.3	.	+	2.2	+
Bromus diandrus	.	.	+2	.	+	2.3
Hordeum murinum	+	.	+	1.1	.	.
Malva sylvestris	+	.	+	+	.	+
Rumex pulcher	+1.1	+	+	.	.	1.1
Anacyclus clavatus	.	+	+	.	1.1	.
Silybum marianum	+	.	.	1.1	+	1.1
Convolvulus arvensis	.	+	.	.	1.1	+1
Urtica urens	.	.	+	1.1	.	1.1
Hirschfeldia adpressata	2	.	.	+	+1	.
Rapistrum rugosum	1.1	1.2	1.1	+1	2.2	1.2
Carduus tenuiflorus	+	.	.	.	+	.

Compañeros.

Papaver rhoeas	+	.	1.1	+	.	.
Rumex conglomeratus	+	.	.	.	1.1	.
Polygonum aviculare	+	1.1	.	.	.	.
Eruca vesicaria	.	.	+	+	.	.
Centaurea calcitrapa 1.1	.	.	.	.	.	1.1

## Además en:

1. Tordylium maximum 1.1.
2. Cirsium arvense 2.2, Atriplex patula 1.1, Carduus nutans
3. Carduus pycnocephalus +.
4. Bromus sterilis 1.1.
5. Hyoscyamus niger +.
6. Sonchus asper +, Lactuca serriola 1.1.

Localidades:

1. La Puerta.
2. Salmerón.
3. Peralveche.
4. Zaorejas.
5. Poveda de la Sierra.
6. Huertapelayo.

y barbechos de cultivos muy abonados, cuyos inventarios pa  
recen corresponder a la asoc. Chenopodium muralis.

Al. Silybo-Urticion Sissing 1950 sens. O. Bolós 1957

Comunidades megafórbicas de desarrollo y floración  
primaveral en las que predominan los hemicriptófitos y geó  
fitos rizomatosos.

Como características anotamos *Silybum marianum*, *Urtica*  
*dioica*, *Arctium minus*...

Se desarrollan bien sobre suelos frescos, profundos y  
nitrificados en proximidad de núcleos urbanos.

Esta alianza, menos exigente que la anterior en nitra  
tos, pero más en humedad edáfica, alcanza su óptimo en pue  
blos situados en vegas o próximos a ellas: Salmerón, La Puer  
ta, Huertapelayo, El Recuenco etc.. o en aquellos cuya alti  
tud permite una humedad climática suficiente para el desarro  
llo de las especies características. Tres asociaciones:

As. Silybo-Urticetum Br.-Bl. (1931) 1936 em. 1952

Son herbazales densos y megafórbicos, dominados por  
*Silybum marianum*, que actúa como diferencial de la aso  
ciación, acompañada siempre por las características de  
unidades superiores, especialmente: *Urtica dioica*, *Ar*  
*tium minus*, *Hordeum murinum*, *Bromus diandrus*, *Bromus*  
*sterilis*...

Los hemos visto bien desarrollados sobre suelos  
frescos y profundos en escombreras y solares muy abona

TABLA XVIII Silybo-Urticion.- As. Silybo-Urticetum Br.-Bl. (1931)1952 (1). As. Galio-Conietum maculati Riv.Mt

As. Urtico-Sambucetum ebuli Br.-Bl. 1952 (3).

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Altitud	820	790	750	910	780	780	760	750	1260	1230	800	900
Cobertura %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	70
Altura (m)	2	1,5	1,2	1,5	2	2	1,5	2	1,5	1	1,5	1
Area	10	4	6	8	10	10	6	8	4	12	10	10

Características de ss. (1) y alianza.

Silybum marianum	3.3	1.1	3.3	2.3	.	.	.	.	.	.	.	.
Sisymbrium irio	.	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Urtica dioica	.	.	2.2	1.1	2.2	.	.	2.2	.	2.2	2.2	+2
Arctium minus	3.3	.	.	2.2	.	.	.	2.2	.	1.1	.	.
Asperugo procumbens	+1	.	+1	1.1	.	.	2.3	2.2	.	.	.	.

Diferenciales de la asociación (2).

Galium aparine	.	.	.	.	3.3	+2	1.1	3.3	1.1	.	.	.
Conium maculatum	.	.	.	.	1.1	4.4	2.3	3.3	1.1	1.1	.	.

Diferenciales de la asociación (3).

Sambucus ebulus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4.4	5.5
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Características de orden y clase.

Marrubium vulgare	+	.	.	1.1	1.1	+	.	.	.	+	.	+
Malva sylvestris	+	+	2.2	+	+	+1	.	.	.	.	.	.
Apocynus elevatus	+	1.1	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
Hordeum murinum	+	2.3	1.2	.	2.2	+	3.3	+	1.1	3.3	.	.
Bromus sterilis	+	1.1	+	.	1.1	1.1	1.1	1.2	2.3	2.2	.	+2
Bromus diandrus	.	1.1	1.1	1.1	1.1	.	.	.	.	.	.	.
Rumex pulcher	.	.	1.1	+	+	.	.	+	.	.	.	.
Urtica urens	+	1.1	.	.	.	.	+	.	4.4	.	.	.
Anthriscus caucalis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	+1
Descurainia sophia	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Convolvulus arvensis	.	.	1.1	.	+	1.1	.	.	.	.	.	.
Capsella bursa-pastoris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Euphorbia helioscopia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carduus tenuiflorus	.	.	1.1	+1	.	.	.	.	.	.	.	.
Hirschfeldia adpressa	2.2	+	.	.	2.3	2.2	.	.	.	.	.	.
Hyoscyamus niger	.	+	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.
Torilis leptophylla	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1.1

Compañeras.

Papaver rhoeas	+	.	+	+	+	.	+	.	.	+	.	.
Plantago lanceolata	+	.	.	+	+	1.1	.	.	.	.	.	.
Rumex conglomeratus	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
Scleropca rigida	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Lactuca serriola	.	.	1.1	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Cynoglossum creticum	.	.	.	.	+	1.1	.	.	.	.	.	.
Bryonia cretica subsp. dioica	.	.	2.2	.	.	.	.	+1	.	.	.	.
Onopordum acanthium	.	.	.	.	1.1	+1	.	.	.	1.1	.	.
Torilis japonica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1.1

Además en: 1. Centaurea calcitrapa +, Althaea rosea +, 2. Taraxacum officinale +, Polygonum aviculare +, Ranunculus arvensis +, Diploxys erucoides +; 3. Medicago lupulina 1.1, Pumarina officinalis +; 5. Reseda luteola +, Verbascum sinuatum +, Trifolium repens +, Sonchus asper +, Chondrilla juncea +, Ballota nigra sap. foetida. 6. Mentha sylvestris 1.1, Tordylium maximum 1.1, Cichorium intybus +; 7. Alopecurus myosuroides 1.1, Bromus hordeaceus +; 8. Rubus ulmifolius +, Medicago sativa +; 9. Echium vulgare +, Phleum pratense +; 10. Artemisia absinthium 1.1. Taraxacum obovatum +; 11. Poa pratensis +2; 12. Potentilla reptans +2-

Localidades.

1.- Salmerón; 2.- Pareja; 3.- id., 4.- El Recuenco, 5.- La Puerta, 6.- id., 7.- Pareja, 8.- id., 9.- Villanueva de Alcorón, 10.- Armallones, 11.- Salmerón, 12.- El Recuenco.

dos en inmediaciones de pueblos de zonas basales tales como Salmerón, Alique, La Puerta...

As. Galio-Conietum maculati Rivas Martínez inéd.

Características diferenciales: *Galium aparine*, *Conium maculatum*.

Son comunidades exuberantes en las que destacan las dos especies citadas, además de *Arctium minus* y *Urtica dioica*, formando un entramado en el que se introducen con dificultad las demás características y compañías.

Es frecuente encontrar algunas de sus características (*Conium maculatum*, *Urtica dioica*) dispersas en medios húmedos de poca nitrificación, tales como orillas de arroyos, olmedas o choperas..No obstante la asociación cobra entidad y alcanza su óptimo en lugares nitrógenados, formando herbazales de linderos de cultivos, setos herbáceos en bordes de carreteras, en proximidad de pueblos de la zona basal: El Recuenco, Pareja, Huertapelayo...

As. Urtico-Sambucetum ebuli Br.-Bl. 1952

Característica diferencial: *Sambucus ebulus*.

Son herbazales densos, dominados por la especie citada, que por su talla y biomasa configura las comunidades de la asociación.

Requieren un suelo constantemente húmedo y nitrificado por lo que su distribución está limitada a bordes de arroyos o acequias de riego, en cercanías de

zonas habitadas: vegas de Salmerón, El Recuenco, Huertapelayo...

O. Brometalia rubenti-tectori Rivas Martínez & Izco 1977

Agrupar los pastizales terofíticos de óptimo mediterráneo que alcanzan su apogeo a finales de primavera y principios del verano, agostándose cuando se intensifica el calor estival.

Se desarrollan en biotopos antropógenos no muy nitrogenados tales como los bordes de caminos y cultivos abandonados. Cuando se intensifica la nitrogenación, son desplazados por los herbazales hipernitrófilos del orden *Chenopodietalia muralis*. Dos alianzas en esta zona: *Taenianthero-Aegilopion geniculatae* y *Hordeion leporini*.

A1. Taenianthero-Aegilopion geniculatae Rivas Mtnéz & Izco  
1977

Son comunidades subnitrófilas de aspecto graminiforme y floración primaveral tardía, que ocupan terrenos incultos, bordes de caminos o antiguos cultivos.

Su óptimo geográfico se sitúa en la región mediterránea occidental, en territorios con clima continental, veranos secos y calurosos.

Existe una acusada relación dinámica entre estas comunidades y los pastizales terofíticos no nitrófilos de *Tuberarietea guttatae*: Cuando disminuye la nitrificación del suelo, son desplazados por las especies no nitrófilas de

Thero-Brachypodion. A resultas de esta interacción, son frecuentes las formas de transición entre ambas alianzas.

Una asociación:

As. Medicago-Aegilopetum rigidulae Rivas Martínez & Izco 1977

Son céspedes graminoides basífilos, constituidos por terófitos de corta talla entre los que destacamos por su abundancia-dominancia: *Aegilops geniculata*, *A. triuncialis*, *Bromus hordeaceus*, *Bromus rubens*, *Bromus madritensis*, *Bromus tectorum*...

Como características territoriales de asociación: *Medicago rigidula*, *Astragalus hamosus*.

Se desarrollan en biotopos medianamente nitrificados pero influidos por el hombre o los animales como son los campos de cultivo abandonados, pastizales juveniles nitrificados y bordes de caminos ligeramente ruderalizados, sobre suelos calizos o arcillosos.

Si bien se adentra algo en el piso supramediterráneo de *Aceri-Quercion fagineae* y *Juniperion thuriferae*, su óptimo ecológico corresponde al territorio climácico de *Quercenion rotundifoliae*: Encontramos buenos representantes en los pueblos de la cuenca terciaria del Tajo, mientras que los del tramo cretácico, situados a mayor altitud, presentan una composición florística más pobre (inv. 16, T. XIX).



TABLA XIX As. *Medicago rigidulae*-*Aegilopetum geniculatae* Rivas Martínez & Izco 1977

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Altitud	920	850	930	800	780	750	780	800	810	800	820	850	800	840	840	1260
Cobertura	100	100	100	80	90	90	90	90	90	90	80	90	90	90	80	75
Área	4	4	4	6	4	6	6	6	4	4	4	8	8	8	8	10
<u>Características de asociación y alianza.</u>																
<i>Aegilops geniculata</i>	4.4	3.3	5.5	3.3	3.3	4.4	3.3	3.3	4.4	4.4	1.1	.	+1	.	.	2.2
<i>Aegilops triuncialis</i>	.	3.3	1.2	.	1.1	1.1	.	+2	.	1.1	+1	2.3	1.1	.	1.1	1.1
<i>Astragalus hamosus</i>	+	.	.	.	.	+	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Taeniantherum caput-medusae</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.1	+1	1.2	.	1.1	.	.	.	.
<i>Bellardia trixago</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.
<u>Características de orden y clase.</u>																
<i>Medicago rigidula</i>	.	1.1	1.1	+1	+	+1	.	2.2	1.2	.	.	.	.	1.1	.	.
<i>Hordeum murinum</i> ssp <i>leporinum</i> ,	.	.	.	.	.	.	4.4	.	.	.	.	.	2.3	.	.	.
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	1.1	.	1.1	.	.	1.1	2.3	.	.	+	.	.	3.3	3.3	1.1
<i>Bromus rubens</i>	2.3	+1	.	1.1	+	2.3	2.3	.	.	.	.	2.2	1.2	.	.	.
<i>Bromus tectorum</i>	.	.	.	.	.	+	.	2.2	+2	.	.	1.1	.	1.1	1.1	.
<i>Bromus madritensis</i>	2.3	.	+1	1.1	.	.	2.2	.	.	1.1	.	2.2	+	.	.	.
<i>Lolium rigidum</i>	.	.	.	.	.	.	.	2.2	.	.	.	1.1	+2	.	.	.
<i>Medicago polymorpha</i>	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	1.1	.	.	.	.	.
<i>Medicago orbicularis</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	.	.	+	.	+	1.1	+	+	+	+	.	.	+	.
<i>Succowera laciniata</i>	.	.	.	.	.	.	2.2	.	.	.	+	.	.	.	+	.
<i>Anagallis clavatus</i>	.	.	.	3.3	.	1.1	1.1	.	1.1	.	1.1	.	3.3	.	.	.
<i>Valeria ciliata</i>	+	+	.	.	1.1	1.2	+	2.2	.	+	2.2	2.2	+1	.	.	.
<i>Medicago lupulina</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1.1	.	.	1.1	.	.
<i>Astragalus stella</i>	.	.	.	+	.	1.1	2.3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Koeleria phleoides</i>	.	.	.	.	1.1	1.2	+	.	.	.	+	.	+2	.	.	.
<i>Anthemis arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	+	1.1	.	.	.	.	.
<i>Cirsium tenuiflorum</i>	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	3.3	.	.	.
<i>Avena barbata</i>	.	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1.2	.	.	.
<u>Compañeros de Faero-Brachypodium.</u>																
<i>Medicago minima</i>	+	.	2.3	2.2	.	1.1	+	.	+	.	.	.	+2	1.1	1.1	.
<i>Brachypodium distachyum</i>	.	1.1	1.1	.	+	.	1.1	1.1	.	.	.	.	.	3.3	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	+	1.1	+	+1	+	.	.	1.2	+2	.	+	.	+2	.	1.1	.
<i>Xeranthemum inopertum</i>	.	+	+	1.1	1.1	.	.	.	1.1	.	+	.	+	.	+	+
<i>Filago pyramidalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.
<i>Echinaria capitata</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	2.2	+	+	.	1.1
<i>Cerastium humilum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Galium parisiense</i>	.	.	1.1	+	+	.	.	+	.	.	2.2	.	+	.	1.1	.
<i>Petrorhagia prolifera</i>	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Plantago alba</i>	.	+	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.
<i>Plantago albicans</i>	.	.	1.1	.	.	.	.	.	2.2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica rigida</i>	.	.	+	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scleropoa rigida</i>	.	.	+1	+	.	+	+	+	+1	.	+	.	.	.	+	.
<i>Polygala monspeliaca</i>	.	.	+	.	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.	2.2	+	.
<i>Alyssum alyssoides</i>	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.

TABLA XIX (Cont.)

Otras comraferas.

Coronilla scorpioides	+	+	+	+	2.2	+	+	+	1.1	1.1	1.1	2.2	2.2	1.1	+	.
Plantago lanceolata	+	+	.	+	2.2	.	+	+	.	1.1	+	.	.	+	2.2	.
Meibomia indica	+	.	.	.	+	.	+	.	.	1.1	+	.	1.1	.	1.1	.
Aurex pulcher	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.
Centrosema aspera ssp. aspera	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.
Senecioia minor ssp. magholii	.	+	1.1	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	+	.	+	1.1
Euphorbia exigua	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Helichrysum stoechas	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Scabiosa pancepionensis	.	+	+	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prospiera bituminosa	.	+.1	.	.	+.1	.	.	.	.	.	.	+.1	.	.	.	.
Meibomia silvestra	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.
Salvia verbenaca	.	.	.	.	1.1	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Eryngium campestre	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Trifolium campestre	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	3.3	.	.	.	.	.
Medicago sativa	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Thymus hispidus	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Boerhaavia erecta	.	.	+.1	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Silybum marianum	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Foeniculum vulgare subsp. piperitum	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Localidades:

- 1, 3 y 12.- Alique.
- 4.- La Puerta
- 5.- Villarón del Rey
- 6, 7 y 8.- Pareja
- 9, 11 y 13.- Alcocer
- 14 y 15.- Azañón
- 16.- Villanueva de Alcorón.

Al. Hordeion leporini Br.-Bl. (1931) 1947

Comprende los céspedes viarios, ricos en especies de fenología primaveral que se agostan cuando llegan los primeros calores del verano. Son de estructura densa (100% de cobertura) y aspecto graminiforme debido a la alta presencia de gramíneas tales como *Hordeum murinum* subsp. *leporinum*, *Bromus diandrus*, *Bromus sterilis*, *Lolium rigidum*...

Su óptimo corresponde a la región mediterránea, en el dominio climático del *Quercetum rotundifoliae*, donde ocupan posiciones ecológicas intermedias entre los pastizales subnitrófilos del O. *Brometalia rubenti-tectori* y las malezas hipernitrófilas del O. *Chenopodietalia muralis*.

A pesar de no haber encontrado *Bromus scoparius*, estimamos que nuestros inventarios corresponden a la asociación Bromo-Hordeetum leporini Rivas Martínez 1978, cuyas comunidades se desarrollan durante el mes de mayo, en bordes de callejas, caminos y carreteras, siempre sobre suelo evolucionado y compactado por el pisoteo, en inmediaciones de núcleos urbanos del Centro de la Península Ibérica

O. Polygono-Chenopodietalia R.Tx. & Lohm. 1950

Comprende las comunidades constituídas por las malas hierbas de frutales y cultivos de regadío.

El orden está bien representado en la zona por la abundancia

TABLA XX

As. Bromo-Hordeetum leporini Rivas Martínez 1978

Nº de orden	1	2	3	4	5	6
Altitud	750	750	780	800	1200	1230
Cobertura	100	100	100	100	100	100
Area (m <sup>2</sup> )	10	10	10	10	10	10

Características de asociación y alianza.

Hordeum murinum ssp. leporinum	4.4	4.4	3.4	3.4	4.4	3.4
Anacyclus clavatus	+	+	+	2.2	.	+
Malva sylvestris	+	.	.	.	+	+
Hirschfeldia adpressa	.	.	.	+	+	+
Crepis foetida	.	.	.	+	+	.
Rumex pulcher	.	+	+	.	.	.
Scorzonera laciniata	.	.	1.1	.	+	.

Características de orden y clase.

Bromus diandrus	.	2.3	3.3	1.2	.	.
Bromus sterilis	2.3	.	1.1	.	2.3	2.3
Bromus hordeaceus	1.1	.	.	.	.	2.3
Lolium rigidum	.	.	1.2	.	+	2.2
Avena barbata	1.1	1.1	.	1.1	.	.
Malva neglecta	.	.	.	+1	.	+1
Marrubium vulgare	.	.	+	+1	+	+
Convolvulus arvensis	.	1.1	2.2	+	+	.
Aegilops geniculata	1.2	.	1.1	.	+	.
Capsella bursa-pastoris	+	.	.	.	+	+
Euphorbia helioscopia	.	+	+	.	.	.
Carduus tenuiflorus	+	.	.	+	.	.
Torilis nodosa	.	2.2	1.1	.	.	.

Compañeras.

Plantago lanceolata	+1	.	+	+	+	1.1
---------------------	----	---	---	---	---	-----

TABLA XX (Cont.)

Desmazeria rigida	+	.	.	1.1	.	.
Melilotus indica	.	.	2.2	+	.	.
Papaver rhoeas	.	.	.	+	+	.
Rumex conglomeratus	.	.	.	.	+	+
Medicago sativa	.	.	.	.	1.1	+

## Además en:

1. Vulpia ciliata 1.1, Diplotaxis muralis +, Lactuca serriola +.
2. Asperugo procumbens 1.1, Myrrhoides nodosa +, Galium aparine +
3. Chenopodium murale +.2, Bromus rubens +, Centaurea aspera +, Medicago orbicularis +.
4. Aegilops triuncialis 1.1, Centranthus calcitrapa +.
5. Onopordum acanthium 1.1, Echium vulgare +, Verbascum sinuatum +.1.
6. Bromus tectorum 2.2, Dactylis glomerata 1.1, Taeniatherum caput-medusae 1.1, Artemisia absinthium +.

Localidades:

- 1-3. Pareja.
4. Salmerón.
5. Villanueva de Alcorón.
6. Armallones.

de este tipo de cultivos, sin embargo, el intenso cuidado que les dispensa el hombre condiciona en muchos casos una cobertura débil y una notable pobreza en características. Dos alianzas: *Diploaxion eruroidis* y *Panico-Setarion*.

Al. *Diploaxion eruroidis* Br.-Bl. (1931) 1936

Agrupar las comunidades terofíticas de floración estival-otoñal, propias de barbechos, labradíos de cereales y cultivos frutícolas no irrigados como viñedos, olivares, almendrales etc.. en clima mediterráneo. Dos asociaciones:

As. *Diploaxietum eruroidis* Br.-Bl. 1931

Engloba las malas hierbas de cultivos frutícolas secos. Estos cultivos están regularmente sometidos a una intensa actividad agrícola (laboreo, abonado..) que condiciona la estructura y composición de la comunidad.

Presenta como características: *Diploaxis eruroides*, *Senecio gallicus*, *Solanum nigrum*, *Heliotropium europaeum*..

La asociación se desarrolla bien en la cuenca terciaria del Tajo, especialmente en los valles de los embalses de Buendía y Entrepeñas, donde la influencia térmica levantina favorece el cultivo del olivo, viña etc..; desaparece en cambio en la zona cretácica, donde la altitud y la influencia supramediterránea predominante (frecuentes nevadas y heladas invernales) impiden el desarrollo de estos frutales.

TABLA XXI

As. *Diploetaxietum eruroidis* Br.-Bl. 1931 (1) y *Kickxia-Crozophoretum tinctoriae* Izco 1975 (2)

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Altitud msn	800	780	780	800	810	810	800	825	820
Cobertura	90	60	50	40	40	40	30	50	30
Area	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Características de as. (1) y alianza.

<i>Diploetaxis eruroides</i>	4.4	.	.	1.1	1.1	1.1	.	+	+
<i>Senecio gallicus</i>	.	1.1	1.1	+	1.1	1.1	+	.	.
<i>Solanum nigrum</i>	.	.	+	1.1	.	+	.	+	.
<i>Heliotropium europaeum</i>	.	.	+	.	.	.	.	1.1	.
<i>Reseda phyteuma</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Platycapnos spicata</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.

Diferenciales de as. (2).

<i>Crozophora tinctoria</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.1	1.1
<i>Kickxia spuria</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.1	1.1

Características de orden y clase.

<i>Xanthium strumarium</i>	.	+	1.1	2.3	1.1	2.3	.	1.1	1.1
<i>Xanthium spinosum</i>	.	.	.	.	2.2	.	.	.	1.1
<i>Lactuca serriola</i>	.	.	+	.	+	.	+	.	+
<i>Sonchus asper</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+
<i>Sonchus oleraceus</i>	+	.	+	.	.	.	.	+	.
<i>Lamium amplexicaule</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Coronilla scorpioides</i>	.	.	+	.	.	.	2.3	.	.
<i>Lolium rigidum</i>	.	.	+	2.2	1.1	+	2.2	.	.
<i>Fumaria parviflora</i>	+	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Chenopodium album</i>	.	.	1.1	.	+	.	.	.	+
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	.	2.2	1.1	1.1	1.1	+	2.2
<i>Biscutella auriculata</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.

Compañeras.

<i>Bromus tectorum</i>	.	1.1	.	1.2	+	1.1	+	.	.
<i>Papaver rhoeas</i>	.	+	+	+	+	+	1.1	.	.
<i>Sanguisorba minor</i> ssp. <i>magnolii</i>	.	.	+	+	.	+	.	+	.
<i>Filago pyramidata</i>	.	+	+	.	.	.	+	.	.
<i>Anchusa azurea</i>	.	.	.	+	+	+	+	.	+
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	+	2.2	1.1	1.1	+	1.1	1.1
<i>Erodium cicutarium</i>	.	+	.	.	.	+	+	.	.
<i>Buglossoides arvensis</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	+
<i>Echinaria capitata</i>	.	1.1	.	.	.	1.1	+	+	.
<i>Aragallis arvensis</i>	.	.	+	.	+	+	+	+	.
<i>Avena barbata</i>	.	.	+	1.2	+	1.1	+	.	+
<i>Silene muscipula</i>	.	+	.	.	.	+	+	.	.
<i>Vulpia ciliata</i>	.	.	.	+	+	1.1	+	.	.
<i>Centranthus calcitrapa</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Silene alba</i>	.	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Alyssum alyssoides</i>	.	1.1	+	.	.	.	.	.	.

TABLA XXI (Cont.)

Bromus arvensis	.	.	.	.	+	.	.	.	+
Vaccaria pyramidata	.	.	+	.	+	.	.	.	.
Muscari racemosum	.	1.1	.	.	.	.	+	.	.
Vicia peregrina	.	+	.	.	.	.	+	.	.
Medicago lupulina	.	.	.	.	+	1.1	.	.	.
Melilotus indica	.	.	.	+	+	.	+	.	.

Además en:

1- Linaria aeruginea +, Helichrysum stoechas 1.2, 2- Fumaria vaillantii +, Echium vulgare +, Prolongoa pectinata 1.2, 3- Medicago sativa +, Reseda undata +, Chenopodium botrys 2.2, 4- Rumex bucephalophorus +, Centaurea scabiosa +, 5- Alopecurus myosuroides 2.3, Iberis pinnata +, 8- Datura stramonium +, 9- Setaria viridis +.

Localidades:

1- Millana, 2- Pareja, 3- Chillarón del Rey, 4-Alcocer, 5- Salmerón, 6- id., 7- Millana, 8- Córcoles, 9- Salmerón.

As. Kickxia-Crozophoretum tinctoriae Izco 1975

Como diferenciales frente a la anterior presenta *Kickxia lanigera* y *Crozophora tinctoria*.

Son comunidades compuestas predominantemente por terófitos de fenología estival-otoñal, desarrolladas en barbechos y labradíos de cereales sobre suelos eutrofos calizos, margoso-calizos o margoso-yesíferos en el territorio de *Quercenion rotundifoliae*.

Disponemos sólo de dos inventarios correspondientes a barbechos de cultivos mesagueros y en los que *Kickxia lanigera* se halla sustituida por *Kickxia spuria* subsp. *integrifolia*. Dos inventarios son insuficientes para formular un juicio pero pensamos de modo provisional que podrían corresponder a la subasociación *Kickxietosum spuriae* Ladero inéd.

Al. Panico-Setarion Sissingh 1946

Agrupar las malas hierbas de cultivos intensivos de regadío. Son comunidades de óptimo eurosiberiano con irradiaciones en las vegas de la región mediterránea, donde el abonado y la humedad (a menudo incrementada por el riego) del suelo favorecen un vigoroso desarrollo de las especies características, que pueden llegar a constituir un importante impedimento para el aprovechamiento de las huertas. Una asociación:

As. Setario-Echinochloetum colonae O. Bolós 1956



TABLA XXII

As. Setario-Echinochloetum colonae (A. & O. Bol6s 1950) O. Bol6s  
1956

N° de orden	1	2	3	4
Altitud	800	810	810	800
Cobertura	70	80	70	80
Area	20	40	30	10

Características de asociación y alianza.

Echinaria crus-galli	.	1.1	.	+
Eragrostis cilianensis	1.1	.	.	1.1
Amaranthus graecizans	.	+	1.1	.
Amaranthus blitoides	2.2	.	.	+

Características de orden y clase.

Digitaria sanguinalis	1.1	3.3	1.1	.
Setaria verticillata	3.3	3.3	1.1	+1.1
Amaranthus retroflexus	1.1	2.2	1.1	1.1
Portulaca oleracea	2.2	2.2	1.1	+
Sonchus oleraceus	+	.	+	+
Polygonum aviculare	1.1	.	2.2	3.3
Chenopodium vulvaria	+1.1	1.1	+1.1	+
Chenopodium murale	+1.1	.	1.1	.
Diplotaxis erucoides	+	.	.	1.1
Chenopodium album	.	1.1	.	2.2
Stollaria media	+	.	.	+
Cirsium arvense	+1.1	.	+1.1	.

Compañeras.

Convolvulus arvensis	2.2	2.2	3.3	.
Bilderdykia convolvulus	.	.	1.1	1.1
Equisetum arvense	1.1	+	.	1.1
Solanum dulcamara	.	+	+1.1	.

TABLA XXII (Cont.)

## Además en:

1. Poa pratensis 1.1, Rumex conglomeratus +, Malva rotundifolia +.
2. Solanum nigrum.
3. Amaranthus hybridus 1.1, Heliotropium europaeum +1.1, Anchusa azurea +.
4. Lactuca serriola 2.3, Anthemis cotula +, Papaver rhoeas +, Cichorium intybus +, Conyza canadensis +, Xanthium spinosum +.

Localidades:

- 1 y 4 . Alcocer.  
2 y 3 . Salmerón.

394

Son comunidades homogéneas en las que destaca el predominio de las características de unidades superiores sobre las de asociación y alianza. En efecto, son abundantes *Digitaria sanguinalis*, *Setaria verticillata*, *Amaranthus retroflexus*, *Portulaca oleracea*, mientras que *Echinochloa crus-galli*, *Eragrostis cilianensis*, *Amaranthus graecizans* faltan en algunos inventarios o son escasas en otros. Este hecho y la ausencia de *Echinochloa colonum* encuentran su explicación en el carácter finícola de la asociación, propia de áreas más térmicas de la Península.

Por lo demás, la extensión del cultivo de huerta ha permitido una amplia difusión de la asociación, cuyos individuos pueden observarse en todas las vegas del territorio estudiado.

## II. Cl. Secalietea Br.-Bl. 1952

Agrupar las comunidades de malas hierbas de cultivos extensivos de secano, que en nuestro territorio corresponden principalmente a los cereales. Un orden de óptimo mediterráneo, *Secalietea* con una alianza, *Secalion mediterraneum*, representada por una asociación:

### As. Roemerio-Hypochaeritis penduli Br.-Bl. & O. Bolós 1954

La extensión del cultivo de cereales hace que esta asociación sea una de las más típicas de la zona. En efecto, son llamativos los colores rojo y amarillo

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Altitud	1030	1030	800	935	750	750	980	980	990	1000	800	1280	760	1250	940
Cobertura2	60	90	90	50	90	50	90	100	80	80	70	60	70	75	60
Area (m)	20	10	10	20	15	20	10	10	20	20	40	40	20	16	20

<i>Alopecurus myosuroides</i>	3.3	3.3	.	.	.	4.4	1.1	1.1	1.1	.	1.1	.	.
<i>Agrostis ranunculifolia</i>	.	.	.	2.3	2.2	2.2	3.3	2.3	3.3	2.3	.	.	.
<i>Agrostis saxatilis</i>	.	+	.	.	.	.	1.1	.	1.1	1.1	2.2	.	1.1
<i>Spergularia hybida</i>	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium tricornutum</i>	1.1	1.1	1.1	1.1	.	1.1	+	3.3	2.3	.	2.3	.	1.1
<i>Conringia orientalis</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1
<i>Vaccaria pyramidalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2.3	.	.	.	1.1
<i>Viola peregrina</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	1.1	.	+	+	.
<i>Anemone adurea</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Nonia perfoliata</i>	.	+	+	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scirpus olcra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Artemisia arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Artemisia filiformis</i>	.	+	.	.	2.2	+	.	2.2	.	3.3	.	.	.
<i>Cerastium perfoliatum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	1.1	1.1	.	.	.
<i>Viola pannonica</i> subsp. <i>stricta</i>	+	+	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.

<i>Paspalum rhexodes</i>	+	+	2.2	+	4.4	4.4	+	3.3	1.1	+	+	1.1	+	+	+
<i>Paspalum hybridum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.
<i>Cenchrus pecten-veneris</i>	1.1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stenandrium arvensis</i>	2.2	1.1	+	+	1.1	.	2.2	.	1.1	.	.	.	+	.	.
<i>Stenandrium arvensis</i>	+	.	+	.	2.2	.	.	+	1.1	.	2.2	.	.	+	.
<i>Viola sativa</i>	.	+	+	.	+	.	.	.	+	.	.	1.1	.	.	.
<i>Holosteum umbellatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	1.1	1.1
<i>Leilium rigidum</i>	1.1	.	2.2	1.1	1.1	.	2.2	.	.	2.2	.	.	.	.	.
<i>Clitoria arvensis</i>	+	.	1.1	1.1	.	.	.	.	2.2	3.3	1.1	2.2	.	1.1	1.1
<i>Convolvulus arvensis</i>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	.	1.1	1.1	2.3	.	1.1	3.3	+	+	+
<i>Agrostis caprea</i>	2.3	+	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Silene conoidea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.
<i>Asteris arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2.2	.	.	.	1.1	.
<i>Centauria cyaneus</i>	.	+	.	.	+	.	.	2.2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis arvensis</i>	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium convolvulus</i>	.	.	.	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	1.1
<i>Thymus latifolia</i>	+	+	+	.	+	.	.	.	2.2	+	1.1	1.1	.	.	.
<i>Thymus auriculata</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1
<i>Centaurea spinosa</i> ssp. <i>spinosa</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1
<i>Centaurea scorpoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1
<i>Andropogon saxatilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	1.1	.	.
<i>Euphorbia villoso-lanceolata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	1.1	1.1	.	.	.	.

[illegible]

TABLA XXIII (Cont.)

Veronica hederifolia subsp.  
triloba  
Hirschfeldia adpressa  
Rumex pulcher

.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Localidades:

- 1-2.- Escamilla
- 3.- Millana
- 4.- Alique
- 5-6.- Pareja
- 7-8.- El Recuenco
- 9-10.- Arbeteta
- 11.- Viana de Mondéjar
- 12-14.- Villanueva de Alcorón
- 13.- Villarrón del Rey
- 15.- Azadón

de los trigales castellanos y en concreto alcarreños durante los meses de mayo y junio, por la importancia que alcanzan en ellos las características de la asociación, especialmente *Hypocoum pendulum* y *Papaver rhoeas*.

Son comunidades compuestas principalmente por terófitos cuya floración y fructificación tienen lugar al final de la primavera y comienzos del verano. Destaca su gran riqueza florística y en especial la elevada presencia de características tanto de asociación como de unidades superiores (T. XXIII). A esto, nosotros le encontramos una doble explicación:

- 1.- La asociación está en su óptimo geográfico, lo que, en condiciones normales, se traduce por un amplio espectro de características que son fuertemente atraídas por un suelo bien nitrogenado y aireado, favorable a su desarrollo.
- 2.- El poco uso de los herbicidas y la dificultad que presenta este tipo de cultivos al agricultor para combatir las malas hierbas: frente a la imposibilidad de arrancarlas manualmente sin dañar el cereal, opta a menudo por dejarlas.

A pesar de su naturaleza claramente mesquera, la asociación puede invadir también otros cultivos, tales como el de girasol (prácticamente inexistente en esta zona) y la lavanda. Los cultivos de lavanda practicados en enclaves de mayor altitud, más fríos, presentan

a menudo una considerable pobreza en elementos de la asociación, al desaparecer los más termófilos y los de mayor exigencia en materia orgánica (inv. 14).

Aparte de una mayor incidencia en ellos de especies de Thero-Brachypodietea, no hemos observado ningún taxon o grupo de taxones cuyo desarrollo preferente nos permita reconocer una variante o subasociación, por lo cual nos limitamos a considerarlos como variantes empobrecidas de la asociación Roemerio-Hypocoetum pendulí.

### III. Cl. Onopordetea acantho-nervosi Rivas Martínez 1975

Comprende los herbazales megafórbicos de fenología estival, que colonizan terrenos removidos y se caracterizan por su peculiar fisonomía debida al predominio de los cardos gigantes tales como *Onopordum nervosum*, *Carduus pycnocephalus*, *Carduus tenuiflorus* etc..

Una alianza de óptimo mediterráneo: *Onopordion nervosi*, con una asociación:

#### As. Onopordetum nervosi Br.-Bl. & O. Bolós 1957

Son comunidades ricas en megaterófitos de floración estival, entre cuyas especies destacamos *Onopordum nervosum*, *Carthamus lanatus*, *Lactuca serriola* y *Scolymus hispanicus*.

Para su desarrollo requieren suelos ricos en bases, ligeramente nitrogenados y de textura ligera: es

TABLA XXIV

As. Onopordetum nervosi Br.-Bl. &amp; O. Bol6s 1957

Nº de orden	1	2	3	4
Altitud	800	800	840	1100
Cobertura	90	80	70	70
Altura	1,5	1	1	1.5
Area (m <sup>2</sup> )	10	10	10	10

Características de asoci. y unidades superiores.

Onopordum nervosum	2.3	3.3	3.3	2.2
Carthamus lanatus	1.1	1.1	+	.
Lactuca serriola	1.1	1.1	+	.
Scolymus hispanicus	1.1	+	+	2.2
Picnomon acarna	+	.	.	1.2
Verbascum sinuatum	1.1	+	+	+
Echinops ritro	+	+	.	.

Compañeras.

Cichorium intybus	1.1	.	1.1	1.1
Centaurea calcitrapa	1.2	1.1	+1	+1
Daucus carota	+	+	+	.
Chondrilla juncea	+	+	+	.
Plantago lanceolata	+	.	.	+
Echium vulgare	+	+	.	.
Sideritis hirsuta	.	.	+	+
Medicago sativa	+	+1	+1	.
Marrubium vulgare	+	.	+	+
Eryngium campestre	+	+	+	+

Además en:

1. Mercurialis tomentosa +1, Cirsium arvense +, Reseda undata +.
2. Artemisia absinthium +, Carduus nutans +.
3. Mantisalca salmantica +, Convolvulus arvensis 1.1.
4. Centaurea aspera ssp. aspera +1, Helichrysum stoechas +, Hyssopus officinalis subsp. aristatus +.

Localidades: 1. Alcocer; 2. Pareja; 3. Salmer6n; 4. Peralveche.

combreras, solares removidos, bordes de caminos y carreteras.

Se sitúan generalmente en cercanías de núcleos habitados, pero su menor exigencia en nitrógeno les permite un considerable alejamiento de estos medios.

La asociación está bien representada en áreas del piso mesomediterráneo, especialmente en la cuenca terciaria del río Tajo. En el supramediterráneo presenta un notable empobrecimiento y la presencia en ella de *Cirsium odontolepis*, *Onopordon acanthium*, indica una situación de tránsito hacia *Onopordon acan*thii, alianza de óptimo eurosiberiano, que en la región mediterránea se sitúa en altitudes superiores a las de esta zona (montañas superiores y subalpinas).



PASTIZALES SECOS NO NITRÓFILOS.-

Estudiamos en este capítulo las comunidades de plantas ces  
pitosas vivaces o anuales desarrolladas sobre suelos secos no  
nitrogenados, y que constituyen la última etapa de degradación  
de la clímax mediterránea o las etapas pioneras de su recons --  
trucción.

Tres grupos se pueden definir por su componente florístico:

- 1ª Los Pastizales anuales constituidos por terófitos efíme  
ros vernales. Son propios de claros de bosques y de ma-  
torrales y se incluyen en la clase Tuberarietea gutta-  
tae, con dos órdenes: O. Brachypodietalia distachyae  
(Thero-Brachypodietalia) y O. Tuberarietalia (Helianthe  
metalia) guttatae.
- 2º Los pastizales vivaces de tendencia supramediterránea,  
desarrollados sobre sustratos ricos en bases o débilmén  
te ácidos; más exigentes en humedad climática y edáfica  
que los anteriores, presentan su óptimo en el piso supra  
mediterráneo húmedo. Pertenecen a la clase Festuco-Brome  
tea, con dos órdenes representados en esta zona: O. Bra  
chypodietalia phoenicoidis y O. Brometalia erecti.
- 3º Los pastizales de "tomillar-pradera" propios de los lla-  
nos de las parameras ibéricas. Representan el tránsito  
entre los matorrales de Aphyllanthion (As. Lino-Geniste  
tum pumilae) y los pastizales supramediterráneos de Fes  
tuco-Brometea. Por eso, los diferentes autores que han

abordado su estudio en territorios próximos al nuestro, los incluyeron en ambas clases: Rivas Goday & Borja (1961) en Festuco-Brometea, mientras que Rivas Goday & Rivas Martínez (1966), López González (1976) los subordinaron a Ononido-Rosmarinetea.

En esta zona, posiblemente por la baja altitud media de las parameras (alrededor de 1250m.) se observa una mayor influencia de Ononido-Rosmarinetea: *Coronilla minima* ssp. *minima*, *Satureja obovata* subsp. *castellana*, *Koeleria vallesiana*, *Fumana procumbens*, *Globularia vulgaris*, *Euphorbia nicaeensis*...son taxones abundantes en sus comunidades frente a una notable escasez de los de Festuco-Brometea.

En base a ello, estimamos conveniente incluirlos en el orden Festuco-Poetalia ligulatae, subordinado a la clase Ononido-Rosmarinetea.

#### O. Brachypodietalia distachyae Rivas Martínez 1977

Comprende los pastizales xéricos con predominio de terófitos efímeros que colonizan los claros de bosques, matorrales o praderas, sobre suelos ricos en bases, poco profundos y no nitrógenados. Reconocemos una alianza, Thero-Brachypodion, con una asociación :

##### As. Saxifrago-Hornungietum petraeae Izco 1974

Son céspedes de cobertura variable, generalmente baja , constituidos por nanofanerófitos efímeros de

TABLA XXV

## As. Saxifraga-Hornungietum petraeae Izco 1974

Nº de orden	1	2	3	4	5	6
Altitud	1000	1150	1100	1050	1000	1190
Exposición	NO	-	SE	-	S	-
Inclinación (%)	10	-	20	-	30	-
Altura (cm)	50	50	50	10	10	20
Cobertura	70	90	80	50	20	70
Área (m²)	10	10	20	10	10	10

Características de alianza.

Hornungia petraea	+	+	+	+	1.1	1.1
Alyssum alyssoides	+	+	+	+	+	+
Crupina vulgaris	+	.	+	.	.	+
Saxifraga tridactylifolia	+	+	+	+	+	+
Scandix australis	+	+	+	.	.	+
Campanula erinus	+	+	+	.	.	+2
Phlomis lychnitis	+	+	.	.	.	.
Sedum acre	+	.	+	+	.	.
Sedum album	+	.	.	.	+	.
Trigonella monspeliaca	+	.	+	.	.	.
Helianthemum salicifolium	+	+	.	+	.	+
Trifolium scabrum	+	+	+	.	.	.
Nastostema apula	+	+	.	.	.	.

Características de orden y clase.

Brachypodium distachyon	1.1	.	+1	1.1	.	1.1
Echineria capitata	.	1.1	.	+	+	+
Bombacilla erecta	+	+	+	+	+	.
Galium parisiense	+	+	.	.	.	.
Wangenheimia lima	+	+	+	.	.	+
Asterolinon linum-stellatum	+	.	.	.	.	+

TABLA XXV (Cont.)

Minuartia hybrida	+	1.1	.	.	.	+
Velezia rigida	+	+	.	.	.	.
Bupleurum baldense	+	+	.	.	.	.
Arenaria serpyllifolia	+	1.1	.	.	.	+
Polygala monspeliaca	+	.	.	+	+	.
Linaria simplex	+	+	+	.	+	+
Senecio minutus	+	+	+	+	+	+
Medicago minima	+1	1.1	+	.	.	+
Scleropoa rigida	+	+1	+	2.2	.	1.1
Xeranthemum inapertum	+	+	+	+	.	+
Petrorhagia prolifera	.	+	+	+	.	.
Linum strictum	+	+	.	.	.	.
Cerastium pumilum	+1	1.1	.	1.1	.	+1
Valerianella coronata	+	+	+	+	.	+
Androsace maxima	+	+	+	+	.	+
Thlaspi perfoliatum	.	+	+	.	.	+
Crucianella angustifolia	+	+	+	.	.	+
Medicago rigidula	1.1	1.1	.	.	.	+1

Compañeras:

Thymus vulgaris	2.3	1.1	2.2	1.1	.	+
Helianthemum cinereum	1.1	1.1	1.1	.	+	1.1
Bromus mollis	+1	.	+	.	.	.
Taraxacum obovatum	+	1.1	.	.	+	+
Helianthemum hirtum	+	.	1.1	.	.	.
Buglossoides arvensis	+	.	+	.	.	.
Artemisia assoana	+2	+3	.	+	.	.
Anthyllis vulneraria	+	1.1	1.1	.	.	+
Paronychia capitata	+1	1.1	.	+1	+1	.
Sideritis hirsuta	+	.	+	+	+	.
Koeleria vallisiana	.	.	1.2	.	+	+2

404

405

TABLA XXV (Cont.)

Potentilla reptans	.	+.1	+	.	.	+
Sanguisorba minor	+	+	+	.	.	+
Hieracium pilosella	+	1.1	+	.	.	+
Achillea odorata	+.1	+.1	+	.	.	..
Argyrolobium zanonii	.	1.1	1.1	.	.	.
Dactylis glomerata	.	+	+	.	.	.
Plantago lanceolata	.	+	.	.	.	.
Plantago albicans	.	+.2	+.2	.	+	.

Localidades:

- 1 a 3. El Recuenco. (Claros de encinar y matorral).
4. Peralveche.
5. Armallones.
6. Villanueva de Alcorón.

desarrollo vernal.

Como características principales anotamos: *Hornungia petraea*, *Alyssum alyssoides*, *Crupina vulgaris*, *Saxifraga tridactylites*, *Scandix australis*, *Campanula erinus*, *Helianthemum salicifolium*...

A pesar de la facilidad con que sus elementos se introducen en otras comunidades, la asociación cobra entidad en los claros de matorrales de *Aphyllanthion* y de encinares, sobre xerorendzinas poco o nada nitrogenadas. Al aumentar la nitrificación del suelo, son desplazados por taxones de *Brometalia rubenti-tectori* con los que presentan una gran interacción y muchas formas de transición.

Por su duración, extensión y ecología, estos pastizales no revisten importancia alguna en el paisaje del territorio estudiado y se limitan a enclaves donde la vegetación arbórea y arbustiva han sufrido una intensa regresión o se desarrollan con dificultad: las margas yesíferas oligocenas de Pareja, los matorrales muy degradados de Alcocer, Arbeteta, El Recuenco....

O. Tuberarietalia guttatae Br.-Bl. 1940 em. Rivas Martínez 1977

Agrupar los pastizales terofíticos agostantes de óptimo mediterráneo desarrollados sobre suelos ácidos no nitrogenados.

Este tipo de vegetación está muy poco representado en esta comarca debido al predominio casi absoluto de sustratos básicos.

TABLA XXVI

As. Corynephoru-Tuberarietum guttatae Br.-Bl. 1931

Nº de orden	1	2	3
Altitud	870	850	1100
Altura veget.	30	25	30
Cobertura	85	70	40
Area (m <sup>2</sup> )	9	9	6

Características de alianza y unidades superiores.

Corynephorus canescens	1.1	1.1	+
Tuberaria guttata	3.3	2.2	2.2
Campanula lusitanica	2.3	1.1	+
Microphyllum tenellum	.	.	2.2
Jasione montana	1.1	.	1.1
Trifolium arvense	+1.1	.	1.1
Rumex bucephalophorus	+	1.1	.
Vulpia myuros	+1.2	+1.1	+1.1
Trifolium glomeratum	1.1	.	.
Filago minima	+	+	+
Trifolium campestre	.	1.1	.
Silene portensis	+	+	.
Rumex acetosella	1.1	1.1	.
Agrostis delicatula	+	+1.1	.

Compañeras.

Pistorinia hispanica	1.1	+	.
Sesamoides canescens	+1.1	.	+
Eryngium campestre	+	+	.
Petrohragia prolifera	.	+	.
Psoralea bituminosa	.	+	.
Evax pycnaea	+	+	.
Cerastium brachypetalum			
ssp. tauricum	1.1	+1.1	.
Helichrysum serotinum	1.1	+	.
Herniaria hirsuta	+	.	+

TABLA XXVI

Además en:

1. Juncus capitatus 1.1, Corynephorus fasciculatus +, Linaria saxatilis +,.
2. Filago pyramidata +, Melilotus neapolitana +, Petrohragia prolifera.
3. Trifolium scabrum +, Sedum amplexicaule +, Plantago subulat +1.1, Crucianella angustifolia +.

Localidades:

- 1 y 2. Pareja (Peñalagos).
3. Arbeteta (Km. 2 camino local).

04

Sin embargo, el afloramiento de areniscas del Buntsandstein o la simple descarbonatación de los horizontes superficiales del suelo condicionan la existencia de enclaves arenosos que sustentan una vegetación acidófila correspondiente a la alianza Tuberarion guttatae.

Al. Tuberarion guttatae Br.- Bl. 1931

Son céspedes de escasa cobertura constituídos por nano fanerófitos silicícolas cuyo desarrollo, floración y fructificación tienen lugar a finales de la primavera y principio del verano.

Como características anotamos: Tuberaria guttata, Vulpia myuros, Campanula lusitanica, Micropyrum tenellum, Jasione montana, Trifolium arvense, Trifolium glomeratum, Rumex acetosella, Filago minima...

Localizamos fragmentos de la alianza en Pareja (cerca del desvío a Peñalagos), en Arbeteta y Poveda de la Sierra. La poca extensión, y la escasez de las características diferenciales dificultan su inclusión en asociaciones ya des - critas, si bien pensamos que podrían corresponder a formas empobrecidas de la as. Corynephoru articulati-Tuberarietum guttatae.

O. Brachypodietalia phoenicoidis (Br.-Bl.1931)Molinier 1934

Comprende los pastizales mediterráneos constituídos princi

palmente por hemicriptófitos de gran tamaño desarrollados sobre suelos frescos y profundos. En esta zona, el orden presenta una única alianza, *Brachypodium phoenicoidis*, representada por la as.:

As. Mantisalco-Brachypodietum phoenicoidis Rivas Goday

& Borja 1961

Son prados densos (cobertura alrededor del 100%), altos (alt. media de 80-100 cm.), caracterizados por el predominio de *Brachypodium phoenicoides*, *Agropyron intermedium*, *Phleum nodosum*, *Mantisalca salmantica*, *Centaurea aspera*.... que forman el entramado de las comunidades.

Se desarrollan sobre suelos profundos, frescos y eutrofos, eventualmente con una nitrogenación que no sea excesiva. El fitoclima seco de la mayor parte del territorio estudiado los limita a situaciones basales donde constituyen la vegetación de cunetas, arcenes y bordes de caminos.

Variabilidad: El fuerte calor estival y la consiguiente falta de humedad edáfica en amplias zonas han desplazado la mayor parte de sus taxones, especialmente *Brachypodium phoenicoides*, *Agropyron intermedium*, *Phleum nodosum*...hacia enclaves húmedos de las vegas tales como bordes de acequias y de cursos de agua, dejando en las áridas laderas elementos xerófilos como *Centaurea paniculata* subsp. *castellana*, *Sideritis hirsuta*, *Echinops strigosus*, *Scolymus hispanicus*, *Centaurea ornata*... (inv. 6 y 7, T. XXVII).



TABLA XXVII

As. Mantisalco-Brachypodietum phoenicoidis Rivas Goday &amp; Borja 1961

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7
Altitud	750	760	800	800	810	820	900
Cobertura	100	100	100	100	100	70	80
Altura	80	90	80	80	80	80	80
Area	10	10	10	10	10	10	10

Características de asociación.

Agropyrum intermedium	2.3	1.1	.	.	.	2.2	.
Phleum nodosum	1.1	.	1.1	+1	.	.	.
Mantisalca salmantica	.	1.1	+	.	.	+	.
Echinops ritro	1.1	.	.	.	.	+	.
Centaurea paniculata ssp. castellana	.	.	.	.	.	1.1	1.1

Características de alianza y orden.

Brachypodium phoenicoides	4.4	1.2	2.3	4.4	4.4	1.1	.
Centaurea aspera ssp. aspera	.	+1	+1	1.1	1.1	1.1	+1
Scolymus hispanicus	.	.	.	.	.	1.1	1.1
Centaurea scabiosa	.	.	.	.	+	+	+
Verbascum sinuatum	.	.	.	.	+	+	.
Salvia verbenaca	.	+	+	+	.	.	.

Características de clase

Salvia pratensis	.	.	+	.	+	.	.
Galium verum	1.2	+1	1.1	.	1.1	+	+
Hypericum perforatum	+	1.1	+	+	+	.	+

Compañeras.

Dactylis glomerata	+1	2.3	1.1	1.2	+	3.3	3.3
Medicago sativa	+	2.2	+	.	1.1	+	2.2
Carthamus lanatus	.	.	.	1.1	.	1.1	+
Phlomis lychnitis	.	.	.	.	.	1.1	+
Phlomis herba-venti	.	.	+	.	.	.	+
Psoralea bituminosa	.	1.1	+	1.2	.	+	+
Daucus carota	.	+	.	+	+	+	+
Ononis spinosa	+	.	.	+	+1	.	.
Cichorium intybus	.	+	+	.	+	+	+
Chondrilla juncea	.	1.1	.	.	.	1.1	.
Convolvulus arvensis	+	.	+	1.1	.	+	+
Vicia sativa	+	+	.	.	.	+	.
Avena barbata	+	1.1	+	1.1	+	+	.
Plantago lanceolata	.	+	+	1.1	1.1	+	1.1
Crepis foetida	.	+	.	+	+	+	+
Bromus sterilis	.	1.1	.	1.1	.	1.1	1.1
Tragopogon porrifolius	.	+	+	.	.	+	.
Carlina corymbosa	.	.	.	.	+	+	.

TABLA XXVII (Cont.)

Eryngium campestre	+	.	+	.	+	+	+
Foeniculum vulgare subsp.							
piperitum	.	.	+	.	+	.	..
Thymus vulgaris	.	.	+	+	.	+	1.1
Petrorhagia prolifera	.	1.1	+	.	.	.	+
Santolina chamaecyparissus	.	.	+	+1	.	.	1.1
Sideritis hirsuta	.	.	+	+	.	.	1.1
Hippocrepis glauca	+	+	+1	+	.	.	.

Además en:

1- Alopecurus myosuroides 2.2, Geranium columbinum +, Althaea cannabina +, Potentilla reptans 1.2- 2- Scabiosa stellata ssp. simplex 1.1, Equisetum arvense 2.3, Nigella arvensis ssp. arvensis +, Delphinium verdunense 1.1, 3- Prunella vulgaris +, Prunella laciniata +, 4- Scorzonera laciniata +, Melica ciliata +.1, Helichrysum stoechas +, - 5- Reseda lutea +, Galium lucidum +.2, 6- Centaurea calcitrapa +.1, 7- Centaurea ornata 1.1,-

Localidades:

1- Millana, 2- Chillarón del Rey, 3- Salmerón, vega, 4- Pareja, 5- Salmerón, ladera, 6- Córcoles, 7- Chillarón del Rey.

La presencia de estos taxones permite reconocer una variante xérica que representaría el tránsito hacia comunidades de *Plantago-Santolinetum squarrosae* que sustituyen a esta asociación en altitudes superiores a mil metros, ya en el piso bioclimático supra - mediterráneo.

O. Brometalia erecti (W. Koch 1926) Br.-Bl.1936

Más exigente en humedad climática que el anterior, este orden agrupa praderas montanas desarrolladas sobre suelos frescos, profundos y ricos en bases. En nuestro territorio, una alianza escasamente representada:

Al. Mesobromion Br.-Bl. & Moor 1938 em. Oberdorfer (1949)1957

Se presenta con el aspecto de unas praderas densas, cobertura del 100%, compuestas principalmente por hemicriptófitos enanos, con predominio de biotipos graminiformes y rastreros.

Destacan entre sus características: *Plantago media*, *Thymus pulegioides*, *Carex humilis*, *Helianthemum nummularium*, *Bromus erectus*, *Festuca rubra*, *Galium verum*, *Prunella laci*  
*niata*...

La topografía del territorio y la baja humedad climática han favorecido la extensión del "tomillar-pradera" a expensas de las praderas húmedas de *Mesobromion*, limitadas a

TABLA XXVIII

Al. Mesobremion Br.-Bl. &amp; Moor 1938 em. Oberdorfer (1949)1957

Nº de orden	1	2	3
Altitud	1230	1250	1300
Cobertura (%)	100	100	100
Altura veget. (cm)	20	20	20
Area (m <sup>2</sup> )	4	4	4

Características de alianza.

Plantago media	3.3	1.1	1.1
Onobrychis viciifolia	.	.	2.2
Thymus pulegioides	.	2.2	2.3
Helianthum nummularium	.	+	.
Carex humilis	3.3	3.3	2.2

Características de orden y clase.

Festuca rubra ssp. rubra	+1	3.3	3.3
Bromus erectus	1.1	2.3	3.3
Phleum pratense	+	.	1.1
Prunella laciniata	+	+	+2
Trifolium ochroleucum	+	1.1	.
Cirsium acaule	.	+2	+
Polygala calcarea	+1	1.1	+
Orchis morio ssp. morio	+	.	1.1
Salvia pratensis	.	+	+
Galium verum	1.1	2.2	+
Poa pratensis	1.1	.	1.1
Trifolium montanum	.	+	+

Compañeras.

Taraxacum obovatum	.	2.3	2.2
Lotus corniculatus	1.1	1.1	1.1
Bellis perennis	+	2.3	1.1
Hieracium pilosella	1.1	2.2	1.1
Achillea odorata	+	+1	+2

TABLA XXVIII (Cont.)

Trifolium pratense	+	2.2	+
Eryngium campestre	+	+	+
Danthonia decumbens	+	+	.

Localidades:

- 1 y 2. Villanueva de Alcorón.  
3. Peñalén.

413

los pocos enclaves deforestados de la clímax del quejigar, en Villanueva de Alcorón. De estas praderas, tenemos unos inventarios que podrían corresponder a formas empobrecidas de la asociación *Cirsio-Onobrychietum viciaefoliae* Rivas Goday & Borja 1961.

O. Festuco-Poetalia ligulatae Rivas Goday & Rivas Martínez 1966

Agrupar los pastizales vivaces secos propios de las parameras ibéricas, donde representan el tránsito entre los matorrales xerófilos de *Aphyllanthion* y las praderas húmedas de *Festuco - Brometea*. Una alianza, *Festuco-Poion ligulatae*, representada por la asociación:

As. Poo-Festucetum hystrix (Font Quer 1954) Rivas Goday & Borja 1961

Comprende los pastizales de diente constituídos principalmente por hemcriptófitos y caméfitos rastreos cuyo entramado proporciona a la comunidad una elevada cobertura (más del 80%).

Entre sus características destacan: *Festuca hystrix*, *Poa ligulata*, *Helianthemum canum*, *Arenaria aggregata* subsp. *erinacea*, *Koeleria vallesiana*, *Coronilla minima*, *Satureja obovata* subsp. *castellana*... además de compañeras importantes como *Thymus bracteatus*, *Erigeron erectus*, *Dianthus subacaulis* subsp. *brachyanthus*, *Artemisia assoana*.. Como se ve por esta relación, se trata de biotipos que reflejan las extremadas condicio

TABLA XXIX

As. Poo-Festucetum hystrix (Font Quer 1954) Rivas Goday & Borja 1961.

Nº de orden	1	2	3	4
Altitud	1260	1280	1200	1380
Cobertura (%)	70	80	80	80
Altura veget.	30	50	50	50
Area (m <sup>2</sup> )	10	10	10	10

Características de asoci. alianza, orden y clase.

Poa ligulata	1.2	1.1	+	1.2
Festuca hystrix	2.3	3.3	2.3	2.3
Holcatherum canum	2.2	1.1	1.1	2.2
Teucrium polium subsp. expansum	+	+	+	+
Arenaria aggregata ssp. erinacea	+	+1	.	2.2
Astragalus incanus subsp. incurvus	+	1.1	1.1	1.1
Satureja obovata subsp. castellana	.	2.3	2.2	+
Potentilla cinerea ssp. velutina	1.1	.	+	1.1
Armeria alliacea	+	1.1	.	+
Koeleria vallesiana	2.2	2.2	2.3	1.2
Coronilla minima ssp. minima	1.1	+	1.1	1.1
Fumana procumbens	+1	1.1	1.1	+
Thymelaea pubescens ssp. thesioides	.	+	+	.
Globularia vulgaris	.	+	+	.
Euphorbia nicaeensis	+	+	+	+
Fumana ericoides	+	+	+	.

TABLA XXIX (Cont.)

Compañeras.

Thymus bracteatus	3.3	3.3	:	2.3
Hieracium pilosella	.	+	+	+
Teucrium chamaedrys	.	.	+	+
Eryngium campestre	+	+	+	+
Festuca rubra	.	+	1.2	1.1
Achillea odorata	+	.	1.1	+
Dianthus subacaulis ssp. brachyanthus	+	+	+	+
Scabiosa triandria	+	.	+	.
Achillea tomentosa	+	.	.	.
Anthyllis vulneraria	+	+	+	.
Thymus vulgaris	.	1.1	+	.

Además en:

1. Plantago subulata 1.1, Medicago sativa +, Galium verum +, Thapsia villosa, Lotus corniculatus.
2. Centaurea toletana +, Bromus erectus +.
3. Arrhenatherum bulbosum 1.1, Convolvulus cantabrica +.
4. Armeria trachyphylla +1.

Localidades:

- 1 y 2. Villanueva de Alcorón (C<sup>a</sup> Sima de las Tres Marías).
3. Armallones.
4. Sima de las Tres Marías.

415

nes climáticas (viento, nieve..) a las que son sometidos durante la mayor parte del año, sin olvidar el intenso pastoreo del que son objeto por parte del ganado ovino y caprino.

Se desarrollan sobre suelos poco evolucionados: xerorendzinas, terra fusca etc., en los llanos de las parameras, coincidiendo su área con la clímax del sabinar albar: Juniperetum hemisphaerico-thuriferae.

Se extienden por encima de los 1200m. de altitud en los términos de Villanueva de Alcorón, Peñalén, Zorajas, ocupando los claros de los sabinares o representando la única vegetación de crestas venteadas de las parameras.

## LOS MATORRALES

Estudiamos en este capítulo la vegetación arbustiva desarrollada en la etapa inmediatamente pre o postclimática, bien sustituyendo al bosque o bien precediéndole en su reconstrucción.

Estas formaciones varían según la naturaleza del sustrato, la composición florística y la biología de las especies directrices especialmente en lo referente a la intensidad de su desarrollo, la duración de las hojas en la planta y la fenología.

Para su estudio, adoptaremos el siguiente esquema:

- Matorrales esclerófilos
  - subnitrófilos
  - basifilos
  - acidófilos
- Matorrales caducifolios
- Saucedas arbustivas



LOS MATORRALES SUBNITRÓFILOS

Los bordes de carreteras y pistas forestales están ocupados por una vegetación subnitrófila vivaz perteneciente a la clase Pegano-Salsoletea, alianza Artemisio-Santolinion con una asociación:

As. Plantago-Santolinetum squarrosae Ginés López 1976

Agrupas comunidades ricas en biotipos camefiticos y hemicriptofíticos con notable predominio de las características de asociación y alianza: *Plantago sempervirens*, *Santolina chamaecyparissus* subsp. *squarrosa*, *Sideritis hirsuta*, *Centaurea ornata*, *Ononis natrix* y *Artemisia campestris* además de importantes compañeras como *Dactylis glomerata*, *Centaurea aspera*, *Brachypodium phoenicoides* ... procedentes de comunidades de *Brachypodium phoenicoides* que ocupan los mismos biotopos pero en altitudes inferiores o en enclaves húmedos, además de otras como *Thymus vulgaris*, *Lavandula latifolia* ... que proceden de las comunidades circundantes de *Aphyllanthion*.

Se desarrollan en bordes de caminos, carreteras y pistas forestales sobre suelo seco ligeramente nitrificado y compactado, en altitudes superiores a los 1000 metros, donde sustituyen a los pastizales subnitrófilos viarios de *Mantisalco-Brachypodium phoenicoides* propios de enclaves basales.

TABLA XXX

As. Plantago-Santolinetum squarrosae G. López 1976

Nº de orden	1	2	3	4
Altitud	1000	1050	1150	1200
Cobertura	80	70	80	60
Altura (cm)	60	70	50	50
Area	10	10	10	10

Características de as. y unidades superiores

<u>Santolina chamaecyparissus</u> ssp. squarrosa	2.3	3.3	3.3	3.3
Plantago sempervirens	3.3	1.2	1.1	1.2
Sideritis hirsuta	+	1.1	1.1	1.1
Centaurea ornata (terr)	1.1	1.1	1.1	.
Ononis natrix	+1.1	+	.	.
Artemisia campestris				
ssp. glutinosa	+2	+	.	.
Galium lucidum	1.1	+	1.2	.

Compañeras:

Daucus carota	+1.1	+	1.1	+
Brachypodium phoenicoides	+2	+	+2	2.2
Phlomis lychnitis	+	.	+	.
Carthamus lanatus	1.1	+	.	.
Scolymus hispanicus	+	+	1.1	.
Chondrilla juncea	+	+	+	+
Cichorium intybus	.	+	+	+
Centaurea aspera	1.1	1.1	1.1	1.2
Centaurea calcitrapa	+	+	.	.
Centaurea scabiosa	+	1.1	1.1	+
Dactylis glomerata	2.2	1.1	1.2	+1.1
Mantisalca salmantica	+	+	.	.
Medicago sativa	.	1.1	1.1	.
Ajuga chamaepitys	1.1	+	+	.

TABLA XXX (Cont.)

Thymus vulgaris	1.1	.	1.1	.
Anthericum liliago	+	+	+	.
Lavandula latifolia	1.1	+1.1	+2	+2
Helichrysum stoechas	+	+	.	.
Euphorbia nicaeensis	+	+	+	+
Cirsium odontolepis	.	+	+	+
Salvia pratensis	.	+	+	+
Cephalaria leucantha	+	+	+	+
Convolvulus arvensis	.	+	+	.

## Además en:

- 1.- Echinops strigosus +, Ononis spinosa +, Crepis foetida +.
- 2.- Hippocrepis glauca +, Fumana ericoides +.
- 3.- Avena bromoides +.
- 4.- Achillea odorata +.

Localidades:

- 1.- Arbeteta.
- 2.- El Recuenco.
- 3.- Villanueva de Alcorón.
- 4.- Armallones.

419

Esta asociación descrita en la Serranía de Cuenca, presenta su óptimo en la provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega (Ginés López 1976) en áreas de sustratos ricos en bases, siendo sustituida sobre sustratos ácidos por *Artemisio-Santolinetum rosmarinifoliae* (M. Costa 1975), extremo este que no se verifica en nuestro territorio puesto que como se ha comentado en otras ocasiones, los suelos ácidos son prácticamente inexistentes.

#### LOS MATORRALES BASIFILOS

La desaparición del bosque climácico, encinar o quejigar, da paso a una vegetación fruticosa esclerófila (*Durifruticeta*), comprendida en la clase *Ononido-Rosmarinetea*.

El fitoclima mediterráneo no extremado, los sustratos ricos en bases y la regresión que ha sufrido la climax son factores que explican la notable extensión de estos matorrales en nuestro territorio, donde constituyen en muchos puntos la única vegetación de laderas, cerros y enclaves no cultivados de las parameras, así como la vegetación acompañante de los pinares de repoblación. Dos ordenes: *Rosmarinetalia* y *Gypsophiletalia*.

#### - O. Rosmarinetalia Br.-Bl, 1931

Engloba los matorrales mediterráneos desarrollados sobre suelos ricos en bases no salinos. Los matorrales de carácter mediterráneo-continental propios del centro de la Península pertenecen a

la alianza Aphyllanthion (subalianza Xero-Aphyllanthion) representado por tres asociaciones:

As. Genisto-Ononidetum fruticosae Izco 1979

Comprende los altos matorrales que se desarrollan como primera etapa de sustitución del quejigar celtibérico-alcarreño. Diferencial de asociación: *Ononis fruticosa*.

Son comunidades densas (cobertura superior a 80%), ricas en biotipos fanerófitos y caméfitos con notable escasez de hemicriptófitos y ausencia de terófitos.

Desde el punto de vista florístico, destacan las dos especies directrices de la comunidad, *Ononis fruticosa* y *Genista scorpius*, sin olvidar otras importantes características de alianza, orden y clase como *Koeleria vallesiana*, *Fumana ericoides*, *Rosmarinus officinalis*, *Thymus vulgaris*, *Lavandula latifolia* ..., cuyo intenso desarrollo contribuye a la gran compacidad de este matorral. Una acusada degradación de la comunidad disminuye la tasa de fanerófitos a favor de los caméfitos y hemicriptófitos, propios de la as. *Lino-Salvietum lavandulifoliae*.

Se desarrollan en el área del quejigar alcarreño sobre suelo margoso profundo y fresco. En estas condiciones se extienden los matorrales de la asociación en la cuenca terciaria del río Tajo, donde constituyen la vegetación arbustiva que, en sustitución del quejigar, cubre las partes inferiores de las laderas de la margen

TABLA XXXI

As. Genista scorpii-Ononidetum fruticosae Izco 1979

Nº de orden	1	2	3	4	5
Altitud	900	850	1000	1000	1000
Inclinación	30	10	40	30	20
Orientación	NO	NO	S	NE	N
Cobertura	80	80	70	90	80
Area (m <sup>2</sup> )	100	100	100	40	40

Características de asociación y alianza.

Ononis fruticosa	2.2	2.3	2.3	.	2.2
Linum suffruticosum	.	.	+	3.3	.
Salvia lavandulaefolia	.	2.2	.	2.3	.
Sideritis incana	1.1	+	.	+	.
Globularia vulgaris	.	+	.	.	+
Aphyllanthes monspeliensis	+1.1	+	+	+	+
Fumana procumbens	.	.	+	2.2	1.1
Linum ortegae (terr.)	.	1.1	+	.	.

Características de orden y clase.

Genista scorpius	2.3	1.2	1.1	3.3	3.3
Koeleria vallesiana	+1.1	1.1	+1.1	1.2	2.3
Thymus vulgaris	1.1	2.3	2.2	2.2	1.1
Lavandula latifolia	1.1	2.2	.	3.3	3.3
Helianthemum cinereum	+	2.2	+	+	+
Posmarinus officinalis	3.3	3.3	3.3	.	.
Euphorbia nicaeensis	.	.	+	+	+
Helianthemum hirtum	.	2.2	1.1	.	.
Bupleurum frutescens	+	+	+	.	1.1
Lithodora fruticosa	+	2.2	+	.	+
Coris monspeliensis	+	+	+	1.1	.
Avena bromoides	1.1	.	+1.1	+	.
Atractylis humilis	+	+	+	.	.
Fumana ericoides	2.2	1.1	2.2	2.2	.

TABLA XXXI (Cont.)

Leuzea conifera	+	+	.	.	+
Coronilla minima	+	+	.	1.1	.
Teucrium capitatum	.	.	.	+	+

Compañeras.

Dorycnium pentaphyllum	1.1	1.1	.	.	.
Brachypodium phoenicoides	2.3	1.1	1.1	2.2	.
Dactylis glomerata	.	1.1	+	.	.
Juniperus oxycedrus	2.2	2.2	.	.	.
Arctostaphylos uva-ursi	3.3	3.3	+	.	.
Odontites longiflora	.	+	+	+	.
Brachypodium ramosum	1.2	1.1	1.1	.	.
Pinus halepensis	+	+	.	.	.
Quercus rotundifolia	+	+	+	.	+
Helichrysum stoechas	.	1.1	.	+	.
Eryngium campestre	+	.	.	+	.
Sanguisorba minor	.	.	.	+	+

## Además en:

- 1.- Hippocrepis conmutata +, Polygala rupestris +, Epipactis helleborine, Bupleurum rigidum +.
- 2.- Convolvulus lineatus +, Astragalus incanus +.
- 3.- Quercus coccifera +, Thymus lacaetae 1.1, Stipa juncea 1.1
- 4.- Carduncellus araneosus +.
- 5.- Helianthemum appeninum 1.1, Festuca ovina 1.1, Catananche coerulea 1.1

Localidades:

- 1.- Chillarón del Rey.
- 2.- Mantiel.
- 3.- Alique.
- 4.- Pareja (camino a Sacedón).
- 5.- Pareja (camino a Alique).

122

izquierda del Tajo y Embalse de Entrepeñas en los términos de Trillo, Azañón, Viana de Mondéjar, Chillarón del Rey, Cereceda, Mantiel, Pareja y Sacedón.

As. Lino-Salvietum lavandulifoliae Rivas Goday &  
Rivas Martínez 1969

Esta asociación de óptimo castellano-maestrazgo-manchego, se halla bien representada en nuestro territorio donde agrupa formaciones tan diversas como romerales, aulagares, tomillares, esplegares, etc...

Son comunidades constituidas predominantemente por caméfitos y nanofanerófitos como la aulaga, el romero ... De vez en cuando presentan algún pino entremezclado (*Pinus halepensis* o *P. nigra* subsp. *salzmannii*) o alguna encina residual. Los geófitos y hemi-criptófitos son bastante escasos, faltando casi totalmente los terófitos que se refugian en los claros del matorral donde forman las comunidades de Thero-Brachypodion. La cobertura depende del estado del suelo y de la intensidad del pastoreo, situándose generalmente en torno al 60% del área mínima.

Desde el punto de vista florístico, son comunidades muy ricas en especies (una media de 30 por inventario) entre las que predominan las pertenecientes a las familias Labiadas y Cistáceas, conservando así el carácter melífero de la flora de los matorrales alcarreños.

TABLA XXXII As. Lino-Salvietum lavandulifoliae Rivas Goday & Rivas Martínez 1968. Variantes altitudinales: Subasoc. Arctostaphyletum crassifoliae Izeo 1979 (1) y Subasoc. Saturejetosum castellanum Izeo 1979 (2).

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16:
Altitud	800	900	960	1050	1080	900	930	1000	1020	1050	1085	1000	1190	1180	1180	1160
Inclinación	5	10	30	10	5	10	40	30	30	40	10	-	-	-	-	40
Orientación	NO	0	S	S	S	N	S	S	NO	NE	NE	-	-	-	-	SE
Altura veget.	1	2	1,5	0,5	1,5	2	2	2	1,5	2,5	1,5	1,5	0,8	2	20	20
Cobertura	70	60	100	70	75	90	70	80	80	90	90	80	60	80	70	80
Area	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100

Características de asociación y alianza.

<i>Linum suffruticosum</i>	1,1	.	.	1,2	.	1,1	1,1	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salvia lavandulifolia</i>	1,1	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sideritis incana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	1,1
<i>Glossularia vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phyllanthus conspeliensis</i>	2,2	1,1	.	2,2	1,1	.	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	2,3	2,2	1,1	1,1	1,1
<i>Pharus procumbens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thymus pubescens</i> ssp. thacioides	.	1,1	.	.	.	.	.	1,1	1,1	.	.	.	.	.	1,1	.
<i>Linum ortegae</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Diferencias de subasociación (1).

<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	.	.	.	.	.	3,4	2,3	1,1	1,2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	.	.	.	.	.	1,1	1,1	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.

Diferencias de subasociación (2).

<i>Satureja obovata</i> ssp. castellana	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	2,3	2,2	1,1	1,1	3,3	2,2	1,1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Características de orden y clase.

<i>Coniote scorpius</i>	3,3	2,3	+	+	4,4	1,1	3,3	+	1,2	1,1	1,1	3,3	3,3	2,2	.	3,3
<i>Xocheria vallesiana</i>	+	2,2	.	1,1	2,3	1,1	1,1	2,2	2,3	1,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,2	.
<i>Thymus vulgaris</i>	3,3	1,1	3,3	2,3	2,3	1,1	2,3	2,3	2,2	+	2,2	1,1	2,3	2,2	2,2	2,3
<i>Levinsola latifolia</i>	2,2	1,1	3,3	1,1	2,2	1,1	.	2,2	3,3	2,3	3,3	2,3	3,3	3,3	3,3	2,2
<i>Helleborus viridis</i>	1,1	+	1,2	1,1	.	.	1,1	1,1	1,1	1,1	.	1,1	2,2	+	1,1	+
<i>Euphorbia nigrifolia</i>	+	+	.	1,1	1,1	+	+	+	1,1	+	+	+	+	1,1	1,1	1,1
<i>Rosmarinus officinalis</i>	.	2,2	3,4	1,1	.	3,4	1,1	4,4	3,3	3,4	3,3	.	.	.	.	.
<i>Helleborus hirtus</i>	2,2	.	1,1	.	1,1	+	+	1,1	1,1	1,1	2,2	.	.	.	1,1	.
<i>Alyssum serratifolium</i>	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Antirrhinum zannonii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tournefortia polifolia</i> ssp. capitatus	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.
<i>Euphorbia frutescens</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linum catharticum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lithodora fruticosa</i>	.	1,1	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Corylus conspeliensis</i>	1,1	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Avena bromoides</i>	+	.	1,2	1,1	1,1	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hemerocallis lappaceusiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pharus ericoides</i>	1,1	1,1	1,1	.	.	.	.	2,2	1,1	+	1,1	.	.	.	1,1	.
<i>Leuca conifera</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thesium divaricatum</i>	.	1,2	.	.	.	.	.	1,2	1,1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cornilla minima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

124

[illegible]

1. *Euphorbia serrata* + *Sedum sediforme* + *Pumana thymifolia* +, *Melica ciliata* +
2. *Geonitricia* 1.1, *Thymus asstichina* 1.1, *Salvia pratensis* +
3. *Descurainia chamosodrys* +, *Suxus sempervirens* 2,3
4. *Adonis aestiviflora* +, *Potentilla crantzii* +.1, *Rumex intermedius* +, *Centaurea linguata* +
5. *Crocus cicutatus* +, *Poa pratensis* 2.2, *Carex humilis* +.1, *Lathyrus filiformis* +
6. *Crocus torii*, *Cephalanthera rubra* +
7. *Satureia montana* +, *Digitalis obscura* +, *Manunculus peludosus* +
8. *Di. Dioplos* 1.1, *Vincetoxicum hirsundinaria* subsp. *intermedium*
9. *Asteris alpinica* +, *Stachelia dubia* +
10. *Salix arylaeformis* subsp. *baicalica* +, *Crucianella angustifolia* +, *Pinus nigra* subsp. *salmannii*
11. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
12. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
13. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
14. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
15. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
16. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
17. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
18. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
19. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
20. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
21. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
22. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
23. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
24. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
25. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
26. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
27. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
28. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
29. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
30. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
31. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
32. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
33. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
34. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
35. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
36. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
37. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
38. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
39. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
40. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
41. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
42. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
43. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
44. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
45. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
46. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
47. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
48. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
49. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
50. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
51. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
52. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
53. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
54. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
55. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
56. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
57. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
58. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
59. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
60. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
61. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
62. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
63. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
64. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
65. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Adonis vernalis* +
66. *Androsace agnata* +, *Androsace rubiginosa* +, *Polysiph. ciliarata* +, *Ad*

1.- Alique (El Picazo)	5.- El Recuenco (C <sup>a</sup> de Villanueva de Alcorón)	9.- Arbeteta (C <sup>a</sup> local Km8)	13.- El Recuenco (La Dolosa)
2.- Arbeteta	6.- Azarón (C <sup>a</sup> a Trillo)	10.- El R <sup>o</sup> cuenco (Bienvenida)	14.- Id. (C <sup>a</sup> a Villanueva de A.)
3.- Armallones (El Hundido)	7.- Viana de Mondéjar	11.- Arbetea (Hoya del Palancar)	15.- Id. (Id.)
4.- Arbeteta (C <sup>a</sup> local Km 2)	8.- El Recuenco (S <sup>a</sup> El Picazo)	12.- Peralveche	16.- Armallones (El Hundido)



Como características, anotamos para la asociación: *Linum suffruticosum* y *Salvia lavandulifolia*. Son especies que sin ser manifiestamente abundantes, limitan su distribución a estos matorrales. Para la alianza: *Aphyllantes monspeliensis*, *Fumana procumbens*, *Globularia vulgaris* ... y para el orden y clase: *Genista scorpius*, *Koeleria vallesiana*, *Thymus vulgaris*, *Lavandula latifolia*, *Rosmarinus officinalis* ... En general existe una buena fidelidad sociológica de todas las características, siendo esta más destacable en las de unidades superiores, menos sensibles a las pequeñas pero importantes variaciones microclimáticas.

La asociación ocupa preferentemente las laderas y cerros desforestados, sobre rendzinas, xerorendzinas y suelos pardos mediterráneos, teniendo su óptimo altitudinal entre los 800 y 1000 metros.

#### Variabilidad

Por su amplitud ecológica, esta asociación presenta una notable variabilidad condicionada especialmente a factores topográficos, edáficos y dinámicos. Prueba de ello son las numerosas subasociaciones que de ella se han descrito (Costa, M. 1970 y 1974; Izco 1969, 1972 y 1979, etc ...), de las cuales reconocimos dos en esta zona:

##### 1. Subasociación *Arctostaphyletosum crassifoliae*

Izco 1979

Presenta como taxones diferenciales: *Arctostaphylos uva-ursi*

y *Brachypodium phoenicoides* que alcanzan tal biomasa que en muchos puntos consiguen desplazar a las restantes características.

Se desarrolla en enclaves umbrosos sobre suelo fresco y profundo, en el dominio de *Quercetum rotundifoliae thuriferetosum*.

Desde el punto de vista catenal se sitúa por encima de la subasociación típica (alrededor de 1000-1100 metros), pudiendo bajar y alternar con ella en condiciones edáficas y microclimáticas favorables, por ejemplo en laderas de orientación norte o en valles estrechos y húmedos.

## 2. Subasociación *Saturejetosum castellanae* Izco 1979

Como diferencial: *Satureja obovata* subsp. *castellana*. Se caracteriza por una notable disminución de las especies de asociación y alianza, pues desaparecen muchos taxones termófilos como *Rosmarinus officinalis*, *Linum suffruticosum*, *Salvia lavandulifolia*, que dejan paso a elementos menos exigentes o de tendencia más fría, tales como *Erinacea anthyllis*, *Anthyllis vulneraria*, *Anthyllis montana*, *Achillea odorata*, *Artemisia lanata*, *Genista pumila* y *Festuca* sp. pl. Asimismo se observa una notable disminución de los fanerófitos, sustituidos por los hemicriptófitos y caméfitos que constituyen los biotipos dominantes.

La subasociación se desarrolla en puntos de contacto entre *Quercetum rotundifoliae thuriferetosum* o *Cephalanthero-Quercetum fagineae* y *Juniperetum hemisphaerico-thuriferae*, representando

así el límite altitudinal superior de la asociación, al menos en esta zona.

As. Lino-Genistetum pumilae Rivas Martinez 1967

Sustituye a la asociación anterior en las altas parameras ibéricas. Se trata de un matorral denso, de aspecto pulvinular, compuesto por caméfitos almohadillados y hemicriptófitos predominantemente rastreros y graminiformes. Son comunidades florísticamente bien definidas. En efecto, las características de asociación (*Genista pumila* subsp. *pumila*, *Linum appressum* y *Festuca hystrix*) alcanzan su desarrollo óptimo, ocupando alrededor del 80% de la superficie total. Entre las de alianza y unidades superiores, destacaremos como más importantes *Aphyllantes monspeliensis*, *Fumana procumbens*, *Satureja obovata*, *Helianthemum canum*, *Helianthemum cinereum*, *Lavandula latifolia*, *Koeleria vallesiana*...

Se desarrollan sobre rendzinas algo evolucionadas, en altitudes generalmente superiores a los 1100 metros, alcanzando su óptimo en enclaves expuestos y venteados de las parameras, en el dominio climácico de *Juniperetum hemisphaerico-thuriferae*. Dinámicamente, forman la primera etapa de sustitución del sabinar y se degradan dejando paso a los pastizales de *Poo-Festucetum hystricis*.

La asociación se extiende por la altiplanicie de Armallones, Villanueva de Alcorón y Zaorejas. En condiciones climáticas y edáficas favorables, se observa un descenso altitudinal de *Genista pumila*, *Festuca hystrix* ... que penetran en la asociación anterior,

TABLA XXXIII

No. Lino-Genistetum pumilae Rivas Martínez 1967

Nº de orden	1	2	3	4	5
Altitud m.s.n.m.	1000	1090	2250	1200	1020
Inclinación (°)	-	10	5	-	40
Exposición	-	NO	O	-	N
Cobertura (%)	90	90	80	90	70
Altura (cm)	30	50	45	50	100
Area (m <sup>2</sup> )	40	40	40	40	-

Características de asociación.

Genista pumila	4.4	4.4	3.3	4.4	2.3
Linum appressum	.	+	1.1	1.1	2.2
Festuca hystrix	1.1	2.3	2.3	2.2	1.1

Características de alianza.

Anthyllanthus monspeliensis	1.1	.	+1	+	1.1
Globularia vulgaris	+	.	+	.	+
Fumana procumbens	1.1	1.1	.	1.1	.
Sideritis incana ssp. incana	+	+	.	.	.
Thymelaea pubescens	+	+	1.1	+	.
Coronilla minima	1.1	+	+	+1	+
Satureja obovata ssp. castellana	.	..	2.3	1.2	+1

Características de orden y clase.

Genista scorpius	+	+	+	.	+
Helianthemum canum	1.1	1.1	1.1	1.2	.
Teucrium capitatum	.	+	+	.	.
Lavandula latifolia	1.1	2.2	+	+1	.
Koeleria vallesiana	.	1.1	1.1	+1	.
Teucrium gnaphalodes	1.1	.	.	+	.
Thymus vulgaris	+	1.1	1.1	1.1	1.1

TABLA XXXIII (Cont.)

Astragalus incanus ssp.

incurvus	1.1	.	.	+	.
Fumana ericoides	.	1.1	.	+	.
Euphorbia nicaeensis	.	+	+	+	+
Helianthemum cinereum	1.1	1.2	1.1	+2	+1
Lithodora fruticosa	+	+	+	+	+

Compañeras.

Sideritis hirsuta	.	1.1	+	+1	.
Gladiolus illyricus	.	+	+	.	.
Teucrium chamaedrys	+1	.	+	+2	+
Marrubium alysson	+	+	+	+	.
Artemisia assoana	+	.	1.1	1.1	.
Thymus bracteatus	.	.	2.3	2.3	.
Medicago suffruticosa ssp. leiocarpa	+1	.	+	.	.
Juniperus communis ssp. hemisphaericus	.	.	1.1	.	.
Arenaria aggregata ssp. erinacea	.	.	1.1	1.1	.

## Además en:

1. Anthyllis montana 1.1, Bellis perennis 1.1
2. Tulipa sylvestris ssp. australis +, Vincetoxicum hirundinaria ssp. intermedium +, Polygala calcarea +, Centaurea toletana +.
3. Anthyllis vulneraria ssp. mauza +, Dianthus subcaulis ssp. brachyanthus +.
4. Erinacea Anthyllis +1, Juniperus thurifera (plántula) +.
5. Juniperus oxycedrus 1.1, Rosmarinus officinalis 1.2, Arctostaphylos uva-ursi 2.3, Linum suffruticosum 1.1, Salvia lavandulifolia 1.1.

Localidades:

1. Peralveche, 2. Arbeteta, 3. Villanueva de Alcorón, 4. Zaorejas.

429

produciéndose ecotonos a veces de difícil interpretación. Observamos tal situación en Azañón, Arbeteta y Peralveche.

O. Gypsophiletalia (Bellot 1951) Bellot & Rivas Goday  
1956

Comprende los matorrales desarrollados sobre sustratos yesíferos. Si bien el sur de la Alcarria presenta una considerable riqueza en este tipo de comunidades, no ocurre lo mismo en esta parte que estudiamos.

En efecto, nuestro territorio carece de los típicos yesos grises de origen mioceno. En el tramo terciario del Tajo (Valle de Entrepeñas) es frecuente encontrar debajo de una fina capa caliza pontiense un estrato vindoboniense rico en yesos rojos y margas. En muchos puntos, la erosión superficial, principalmente por las aguas torrenciales, ha arrastrado los depósitos calizos permitiendo el afloramiento de materiales yesosos que alternan con margas yesíferas de fecha oligocena.

Sobre esos sustratos se forma un suelo esquelético que sustenta un matorral muy aclarado y de baja composición florística, en el cual al lado de taxones simplemente basífilos como *Rosmarinus officinalis*, *Thymus vulgaris*, *Lithodora fruticosa*, etc., se desarrollan destacados gipsófitos como *Ononis tridentata*, *Gypsophila struthium*, *Helianthemum squamatum*, *Thymus lacaitae*, *Centaurium triphyllum*, *Koeleria castellana* ...

TABLA XXXIV

As. Thymo-Ononidetum tridentatae Rivas Mtnes &amp; G. López 1976

Nº de orden	1	2	3
Altitud	820	790	820
Inclinación	30	40	40
Exposición	SE	SO	S
Cobertura	40	50	50
Altura (cm)	100	150	100
Area (m <sup>2</sup> )	50	50	50

Diferenciales de asociación.

Ononis tridentata	2.2	3.3	2.2
Xoelaria vallesiana	+	1.1	+1
Salvia lavandulifolia	+	+	+
Linum suffruticosum	+	.	+

Características de alianza y orden.

Gypsophila struthium	1.1	1.1	1.1
Thymus lacaitae	+1	+2	1.1
Centaureum triphyllum	1.1	+	+
Xoelaria castellana	.	+1	1.1
Fumana thymifolia	.	+	1.1
Hippocrepis squamata	.	+	+
Helianthemum squamatum	.	1.1	+

Características de clase.

Rosmarinus officinalis	3.3	2.3	3.3
Genista scorpius	+1	+	+
Fumana ericoides	1.1	.	+
Thymus vulgaris	1.1	2.2	+
Helianthemum cinereum	+	.	+
Helianthemum hirtum	+	+1	.
Coris monspeliensis	+	.	+
Astragalus incanus	.	1.1	1.1

TABLA XXXIV (Cont.)

Compañeras.

Stipa juncea	+	+	+1
Brachypodium ramosum	1.1	.	+1
Juniperus oxycedrus	+	+	.
Sedum sediforme	.	+	+
Plantago albicans	.	+	1.1
Santolina chamaecyparissus	.	+	+

Además en:

- 1.- Aster willkommii +, Odontites longiflora +, Lavandula latifolia +.
- 2.- Iberis crenata +, Fumana procumbens +, Avena bromoides 1.1
- 3.- Plantago maritima +1, Mathiola fruticulosa +.

Localidades:

1. Córcoles.
2. Pareja.
3. Alique.

Tanto por la naturaleza del suelo como por la vegetación que ostentan, estos biotopos representan la transición entre los órdenes Rosmarinetalia y Gypsophiletalia y si los incluimos en este último, es por el carácter netamente gipsófilo de algunas especies.

Así lo entendieron Braun-Blanquet & O. Bolós (1957) al describir la asociación Ononidetum tridentatae para la estepa aragonesa, y recientemente Rivas Martínez & Ginés López (1976) al proponer su Thymo-Ononidetum tridentatae (al. Lepidiion subulati) para las margas yesíferas del tránsito de la Alcarria Conquense a la Serranía de Cuenca.

A esta asociación adscribimos las comunidades de matorrales formados por *Ononis tridentata*, *Gypsophila struthium*, *Rosmarinus officinalis* ..., desarrolladas en el Valle del Embalse de Entrepeñas (términos de Durón, Alique, Pareja, Córcoles, Sacedón ...) donde alternan topográficamente con romerales-aulagares de las asociaciones *Genisto-Ononidetum fruticosae* y *Lino-Salvietum lavandulifoliae*.

LOS MATORRALES ACIDÓFILOS

Pertenecen a la clase Cisto-Lavanduletea, representada en esta zona por fragmentos de la alianza Cistion laurifolii Rivas Goday (1949) 1955 em. Rivas Martinez 1979.

Se trata de matorrales con abundancia de jara y cantueso desarrollados sobre suelos oligotrofos formados sobre sustratos silíceos.

Como características, anotamos para nuestro territorio: *Cistus laurifolius*, *Lavandula stoechas* subsp. *pedunculata*, *Thymus mastichina*, *Halimium viscosum*.

Es un sintaxon de óptimo carpetano ibérico-leonés que penetra en la provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega, sectores Celtibérico-alcarreño y Maestracense por medio de pequeños fragmentos que se instalan en enclaves descalcificados o con afloramiento de areniscas triásicas del Buntsandstein. Ello condiciona una pobreza en características que dificulta su estudio a nivel de asociación.

En estas condiciones detectamos pequeños fragmentos en Arbeteta y Poveda de la Sierra.



TABLA XXXV

Al. Cisto-Lavandulion pedunculatae (Rivas Goday 1955) Rivas Mtnes.  
1968

Nº de orden	1	2
Altitud	1100	1100
Inclinación	5	3
Exposición	=	=
Cobertura	90	70
Altura (cm)	50	60
Area (m <sup>2</sup> )	40	40

Diferenciales de alianza v unidades superiores.

Lavandula stoechas ssp.		
pedunculata	4.4	3.3
Halimium viscosum	2.2	3.4
Cistus laurifolius	+	+
Thymus mastichina	1.1	1.1

Compañeras de Ononido-Rosmarinetalia.

Rosmarinus officinalis	+	+
Koeleria vallesiana	+1	+2
Thymus vulgaris	+	1.1
Helianthemum cinereum	1.1	1.1
Helianthemum hirtum	1.1	+
Lavandula latifolia	+1	1.2
Fumana procumbens	+	+
Avena bromoides	1.1	+

Otras compañeras.

Juniperus communis	+	+
Plantago subulata	1.1	1.1
Anthyllis vulneraria	+	+

TABLA XXXV (Cont.)

Además en:

- 1.- Sedum amplexicaule 1.1, Sesamoides canescens +, Dorycnium pentaphyllum 1.1, Juniperus oxycedrus +.
- 2.- Rumex acetosella +, Micropyrum tenellum +, Brachypodium phoenicoides +.

Localidades;

1 y 2 : Arbeteta.

434

LOS MATORRALES CADUCIFOLIOS

La vegetación fruticosa que forma la orla o primera etapa de sustitución de los bosques caducifolios de Querco-Fagetea pertenece a la clase Rhamno-Prunetea, representada en esta zona por el orden Prunetalia spinosae, con un carácter algo fragmentario. En efecto, muchas de sus especies (*Prunus spinosa*, *Rubus ulmifolius*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Prunus mahaleb*, *Lonicera xylosteum*, *Lonicera etrusca*, *Berberis vulgaris*, *Berberis hispanica*, *Amelanchier ovalis*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea* ...) están presentes en el territorio pero pocas veces forman unidades de vegetación destacables en el paisaje. Cuando esto ocurre, las comunidades resultantes se limitan a enclaves de fitoclíma húmedo tales como los fondos de valle donde forman setos y orlas de ripisilvas o las áreas montanas correspondientes al dominio de Cephalanthero-Quercetum fagineae (quejigar), donde constituyen la orla del bosque o su primera etapa de sustitución. Reconocemos dos alianzas: A. Pruno-Rubion ulmifolii y Al. Berberidion vulgaris.

Al. Pruno-Rubion ulmifolii O. Bolós 1954

Agrupar los zarzales y espinales del piso mesomediterráneo y supramediterráneo inferior. Como especies directrices, destacan *Rubus ulmifolius*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*. Son comunidades muy densas (100% de cobertura), constituidas prin

TABLA XXXVI

As. Rosetum micrantho-agrestis Rivas Martínez &amp; Arnaiz 1979

Nº de orden	1	2	3	4	5	6
Altitud	820	920	800	900	950	1000
Inclinación	-	20	-	30	-	-
Orientación	-	SW	-	NE	NW	-
Altura	1,5	2,5	3	3	3	3
Cobertura	90	100	100	100	100	100
Area	20	20	20	20	20	20

Características de asociación y unidades superiores.

Rosa agrestis	2.3	2.2	2.3	2.2	2.2	1.1
Rosa micrantha	1.2	1.1	1.1	1.1	1.2	2.3
Rosa canina	2.3	2.3	2.2	3.3	+	2.2
Rosa nitidula	.	1.1	1.1	1.1	.	.
Rosa tomentosa	1.1	.	.	1.1	.	.
Crataegus monogyna	1.1	.	2.2	2.2	1.1	1.1
Rubus ulmifolius	3.3	2.3	2.3	2.2	2.3	2.3
Clematis vitalba	.	3.3	3.3	.	.	.
Prunus spinosa	+	1.1	.	1.1	3.3	3.3
Bryonia cretica ssp. dioica	+	1.1	.	.	.	.
Lonicera periclymenum ssp. hispanica	1.1	+	1.1	.	.	.
Cornus sanguinea	.	.	3.3	2.2	.	.
Ligustrum vulgare	.	+	.	1.1	.	.

Compañeras.

Jasminum fruticans	1.1	.	.	2.2	2.3	2.2
Rubia peregrina	2.2	+2	+	2.2	.	+
Asparagus acutifolius	1.1	.	.	.	1.1	+

TABLA XXXVI (Cont.)

Además en:

- 1.- Centaurea aspera ssp. aspera +.
- 2.- Convolvulus arvensis +.
- 3.- Vitis vinifera 1.1
- 4.- Rhus coriaria 1.1
- 5.- Cephalaria leucantha +.
- 6.- Lonicera etrusca 1.1

Localidades:

1. Salmerón.
2. Alique.
3. Millana.
4. Pareja.
5. Sacedón.
6. Arbeteta.

136

principalmente por fanerófitos espinosos y lianas.

La alianza está representada en la cuenca Terciaria del Tajo por la asoc. Rosetum micrantho-agrestis Rivas Martínez & Arnaiz 1979, que engloba las orlas espinosas de quejigares y galerías riparias así como los setos y linderos de cultivos.

Al. Berberidion vulgaris Br.-Bl. (1954) 1950

Agrupar las comunidades de matorrales caducifolios de clima continental frío y óptimo centroeuropeo. Como diferenciales presenta: *Berberis vulgaris*, *B. hispanica*, *Lonicera xylosteum*, *Buxus sempervirens* ... Esta alianza, bastante extendida en las montañas calizas del Este peninsular (Pirineo, Sistema Ibérico) llega con carácter finícola a este territorio, donde se ubica en el dominio de *Cephalanthero-Quercetum faginae*, sustituyendo a la anterior en el piso bioclimático supramediterráneo medio y superior, sobre sustratos secundarios. Le reconocemos dos asociaciones: As. *Berberido-Buxetum sempervirentis* y As. *Ligustro-Berberidetum hispanicae*.

As. Berberido-Buxetum sempervirentis Rivas Martínez & G. López 1976

Presenta como diferencial y dominante *Buxus sempervirens*, especie que se extiende en todo el valle del Tajo, preferentemente sobre sustratos liásicos y cretácicos.

TABLA XXXVII

Al. Berberidion vulgaris Br.-Bl. (1947) 1950:

- (1) As. Ligustro-Berberidetum hispanicae Rivas Mtnz & López 1976  
 (2) As. Berberido-Buxetum sempervirentis Rivas Mtnz & López 1976

Nº de orden	1	2	3	4	5
Inclinación	10	15	-	10	25
Altitud	1050	1060	900	1100	1200
Orientación	N	NE	-	E	SE
Altura	2,5	3	3	2	2,5
Cobertura	100	100	100	80	80
Area	10	15	10	15	20

Características de alianza y asociación (1).

Viburnum lantana	+	1.1	1.1	.	.
Amelanchier ovalis	1.1	+	1.1	1.1	1.2
Lonicera xylosteum	1.1	+	1.1	+	+

Diferenciales de asociación (2).

Buxus sempervirens	.	.	1.1	4.4	4.4
--------------------	---	---	-----	-----	-----

Características de orden y clase.

Crataegus monogyna	1.1	1.1	2.2	1.1	1.1
Prunus spinosa	+	2.2	3.3	+	+1.1
Rubus ulmifolius	3.3	2.3	2.2	.	.
Cornus sanguinea	1.1	1.1	+	.	+
Ligustrum vulgare	2.2	1.1	1.1	.	.
Rosa canina	3.3	3.3	2.3	1.2	1.1
Berberis hispanica	.	+	1.1	2.2	2.2
Lonicera periclymenum					
ssp. hispanica	2.2	+	2.3	.	.
Lonicera etrusca	.	.	1.1	.	.

Compañeras.

Rubia peregrina	1.1	2.2	.	.	.
-----------------	-----	-----	---	---	---

TABLA XXXVII (Cont.)

## Además en:

- 1.- Vicia onobrychioides 1.1
- 2.- Quercus faginea +, Melandrium album +.1
- 3.- Rosa pimpinellifolia +, Prunus mahaleb +.
- 4.- Hepatica nobilis +, Hypericum montanum +.
- 5.- Campanula rotundifolia +.

Localidades:

1. Armallones (valle del Tajo).
2. Zaorejas (Cªa Puente de S. Pedro).
3. Peñalén.
- 4 y 5 . Poveda de la Sierra.

138

Es un matorral alto (2-3 m), denso, pero relativamente pobre en características. Pueden encontrarse, aunque escasas, *Berberis hispanica*, *Amelanchier ovalis*, *Lonicera xylosteum*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa* ... y *Buxus sempervirens*, "el boj", que, por su tamaño y abundancia, contribuye a la fisonomía de la Comunidad.

Alcanza su óptimo en altitudes montanas en fitoclima de quejigar donde constituye la primera etapa de sustitución del bosque. Existen buenas bojadas en el tramo secundario del valle del Tajo (Poveda de la Sierra, Peñalén, Zaorejas), donde estos matorrales representan la única vegetación leñosa de las laderas o el estrato arbustivo de los pinares de repoblación, que han reemplazado al quejigar en varios puntos de esta zona.

As. Ligustro-Berberidetum hispanicae Rivas Martínez & G. López 1976.

Comparte el área con la asociación anterior, a la que sustituye en situaciones más basales, en enclaves más frescos y umbrosos, tales como vaguadas, hoces ..., donde además del microclima fresco, encuentra suelos más profundos y eutrofos, óptimos para su desarrollo.

Presenta una mayor riqueza en especies de alianza y unidades superiores: *Viburnum lantana*, *Amelanchier ovalis*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera xylosteum*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Rubus ulmifolius* ... alcanzan un desarrollo y biomasa que

justifican sobradamente el 100% de cobertura frecuente en estas comunidades.

Su distribución en la zona coincide con la de la alianza: tramo secundario del curso del Tajo (Armallones, Huertapelayo, Poveda de la Sierra, Zaorejas, Peñalén) en fitoclima de quejigar, donde constituye la vegetación de setos, linderos y orlas espinosas del bosque.

LAS SAUCEDAS ARBUSTIVAS.-

Las comunidades de sauces arbustivos desarrollados en los bordes de cursos de agua, en la zona sometida a las avenidas, pertenecen a la clase Salicetea purpureae que comprende un único orden, Salicetalia purpureae, representado en este territorio por la alianza Salicion triandro-neotrichae con una asociación:

As. Salicetum triandro-eleagni Rivas Martínez 1964

Son formaciones leñosas muy densas ( alrededor del 90% de cobertura) constituidas predominantemente por fanerófitos, con una altura media de dos metros. Los sauces representan más del 90% de la Comunidad: Salix eleagnos subsp. angustifolia, Salix triandra, S. fragilis, S. atrocinerea y S. alba son las características más dominantes, siendo frecuente la formación de facies por el predominio de una o dos especies de sauces. En nuestros inventarios hemos contabilizado una media de 10 especies por individuo de asociación, número bajo si se tiene en cuenta la riqueza florística de los valles. Pensamos que ello se debe a las condiciones del substrato (en especial su inestabilidad y frecuentes inundaciones) que limitan la colonización de los mismos a los sauces, algunas compañeras arbustivas de Prunetalia spinosae y especies herbáceas higrófilas y subhigrófilas tales como Equisetum ramosissimum, Lysmachia vulgaris, Lythrum salicaria, etc...



442

TABLA XXXVIII

As. Salicetum triandro-elaeani Rivas Martínez 1964

Nº de orden	1	2	3	4	5
Altitud	850	800	900	910	920
Cobertura (%)	80	100	90	90	100
Altura	2	3	3	2,5	3
Area (m <sup>2</sup> )	6	10	10	10	10

Características de asociación.

Salix elaeagnos ssp.

angustifolia	3.3	1.1	3.3	3.3	2.3
--------------	-----	-----	-----	-----	-----

Características de alianza, orden y clase.

Salix purpurea	2.2	1.1	3.4	4.4	3.4
Salix triandra	1.1	2.2	+2	+1	+2
Salix fragilis	2.2	.	.	+	+1
Salix atrocinerea	.	3.3	+	+	+
Salix alba ssp. alba	1.1	+2	+	1.1	1.2

Compañeras.

Lysimachia vulgaris	+	.	1.1	+	+
Equisetum ramosissimum	+	1.1	.	1.2	1.1
Rubus ulmifolius	+	.	.	.	1.1
Bryonia cretica ssp.					
dioica	+	.	.	+	.
Rubus caesius		1.2	1.1	1.1	.
Brachypodium sylvaticum	.	2.3	.	+2	.
Phragmites communis	+	.	.	.	+
Lythrum salicaria	.	+	.	+	.
Verbena officinalis	.	+	+	.	.
Eupatorium cannabinum	+		1.1	.	.

Localidades:

1. Armallones, 2. Peralveche (A°Solana), 3. Zaorejas (el Tajo),  
4. Huertapelayo (el Tajo), 5. Poveda de la Sierra (íd.).

Las saucedas ocupan tanto los cantos rodados de los cauces como los taludes limosos, constituyendo la primera banda de vegetación leñosa en la orilla de los ríos. Cuando se estabiliza el cauce, el suelo se fija y se hace más profundo por aporte de depósitos aluviales, entonces son sustituidos por la vegetación arbórea de *Populetalia albae* (choperas). Esto explica la frecuente alternancia de saucedas y choperas observada a lo largo de algunos ríos y arroyos.

En cuanto a su distribución en la zona, es fragmentaria, pero pueden verse buenos representantes de saucedas a lo largo del Tajo (Valtablado del Río, Armallones, Huer tapelayo) y algunos de sus afluentes (A<sup>a</sup> Solana entre Peralveche y Viana de Mondéjar).

### LAS RIPISILVAS

Son bosques caducifolios de óptimo mediterráneo condicionados a la humedad y al alto nivel freático de las orillas de los cursos de agua.

Pertenecen al orden *Populetalia albae* (clase *Querco-Fagetea*), representado en este territorio por la alianza *Populion albae*, con una asociación:

#### As. Rubo-Populetum albae Br.-Bl. & O. Bolós 1957

Sus comunidades forman estrechas bandas de vegetación exuberante, provista de un estrato arbóreo constituido por chopos y olmos que pueden alcanzar 25 metros de altura, y un estrato arbustivo de aproximadamente tres metros, muy rico en zarzas y lianas.

Predominan los fanerófitos, mientras que los caméfitos y terófitos son muy escasos y llegan a faltar por completo. La cobertura, normalmente densa, es del 100% en condiciones óptimas.

Entre sus características, *Populus alba* y *Fraxinus angustifolia* se manifiestan con discreta presencia, *Rubus caesius*, *Salix alba* y *S. fragilis* son abundantes, mientras que *Populus nigra* y *Ulmus minor* son francamente predominantes: por su altura, biomasa y distribución, determinan la característica fisonomía en galería de estos bosques.

Además de una apreciable riqueza en especies características,

445

TABLA XXXIX

As. Rubo-Populetum albae Br.-Bl. & O. Bolós 1957

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8
Altitud	780	800	800	750	750	760	810	800
Altura A1	6	10	15	30	30	25	30	10
A2	1,5	4	3	3	2,5	2,5	3	2,5
Cobertura	100	100	100	100	90	100	90	100
Area	40	40	40	40	40	40	40	40

Características de asociación y alianza.

Rubus caesius	.	.	.	1.1	1.1	1.1	+	1.1
Salix alba	2.2	.	+2	.	+	+1	1.1	.
Populus alba	1.1	+1	.	.	+	1.1	+	.
Fraxinus angustifolia	+	.	.	+	.	+	+	.
Salix fragilis	2.2	1.1	.	+	1.1	2.2	1.1	.

Características de orden y clase.

Populus nigra A1	2.2	2.2	3.3	2.2	2.3	2.2	3.3	+
A2	1.1	1.1	1.1	+1	+	+1	+	.
Ulmus minor A1	.	.	.	3.3	1.1	2.3	2.2	4.4
A2	+1	.	.	2.3	+	+	1.1	1.1
Brachypodium sylvaticum	1.1	1.1	.	2.3	2.2	.	1.1	+
Viola alba subsp. dendhardtii	.	.	1.1	2.3	.	+	.	+1

Compañeras de Salicetea purpureae.

Salix purpurea	+1	.	.	1.1	.	+	2.2	.
Salix elaeagnos subsp. angustifolia	1.1	.	.	.	1.1	.	+	.
Salix triandra	1.1	.	2.2	1.1	+1	1.1	.	.
Salix atrocinerea	.	4.4	2.3	.	.	+	.	.

Compañeras de Rhamno-Prunetea.

Cornus sanguinea	+	+	.	1.2	.	.	.	3.3
Rosa canina	.	1.1	.	+	+	1.1	.	1.1
Rubus ulmifolius	.	1.1	.	1.1	1.1	2.2	2.3	2.2
Lonicera periclymenum ssp. hispanica	.	+1	.	1.1	1.1	+1	+	+1
Crataegus monogyna	.	+	.	1.1	.	.	.	+
Bryonia cretica ssp. dioica	+	.	1.1	.	.	1.1	.	1.1

Otras compañeras.

Cirsium monspessulanum ssp. ferox	.	+	+	.	+1	.	.	1.1
Cirsium pyrenaicum	.	.	+	.	1.1	+	+	1.1
Phragmites communis	.	1.1	.	.	+	.	.	1.1
Equisetum ramosissimum	1.1	1.1	2.2	1.1	.	1.1	+2	1.1
Lithospermum officinale	.	+	+1	+	.	+	.	.

TABLA XXXIX (Cont.)

Lactuca serriola	+	.	.	+	.	+	.	.
Solanum dulcamara	+	+	2.2	.	.	1.1	+	.
Lysimachia vulgaris	1.1	.	.	.	.	.	+1	.

Además en:

1- Equisetum palustre 2.3, Melilotus altissima +, 3- Epilobium hirsutum +, Verbena offi-  
cinalis +, Brachypodium phoenicoides 2.2, Sambucus nigra +, 4- Rubia peregrina +, Agro-  
pyron repens 1.1, 5- Euphorbia pubescens +, 6- Lithospermum purpureo-coerulea +, Opo-  
panax chironium +, 7- Dactylorrhiza elata subsp. sesquipedalis +, Iris pseudacorus +,  
8- Picris echioides +, Scrophularia canina +, Blackstonia perfoliata +, Ligustrum vul-  
gare +.1, Thalictrum flavum +, Agrimonia eupatoria +, Aristolochia elongata +, Dipsacus  
fullonum +, Rumex conglomeratus +.

Localidades:

1- Valtablado del Río (cerca del puente del Tajo), 2- Peralveche (A°Solana), 3- íd.,  
4- Pareja, 5- íd, 6- Salmerón, 7- Huertapelayo, 8- Millana.

446

estas comunidades presentan un elevado contenido florístico por la confluencia en ellas de elementos de otras comunidades, en especial de *Prunetalia spinosae* y *Brachypodietalia phoenicoidis*.

De *Prunetalia spinosae*, destacan: *Rubus ulmifolius*, *Lonicera peryclimenum* subsp. *hispanica*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare* ...

De *Brachypodietalia phoenicoidis*: *B. phoenicoides*, *Agropyron glaucum*, *Alopecurus pratensis* ...

Otras especies: *Torilis japonica*, *Conium maculatum*, *Lithospermum officinale*, *Buglossoides purpureoerulea*, *Alliaria petiolata*, *Opopanax chironium*, *Thalictrum flavum*.

Todos estos taxones, por su carácter subhigrófilo o esciófilo, se refugian en choperas y olmedas atraídos por las buenas condiciones edáficas (materia orgánica, alto nivel freático ...) o por la sombra que proporciona el denso follaje de estos árboles.

En cuanto a su ecología y distribución, la asociación prefiere valles anchos donde se desarrolle un suelo aluvial profundo y eutrofo. Generalmente las choperas constituyen la 2ª banda de vegetación leñosa riparia sustituyendo a las saucedas arbustivas cuando disminuye la influencia de las avenidas.

La dedicación de muchas vegas al cultivo de regadío ha reducido la extensión de estas ripisilvas. No obstante, pueden verse buenas choperas y olmedas en las orillas del Tajo (Zaorejas, Huertapelayo ...) y de sus principales afluentes: Aº Solana (Peralveche, Viana de Mondójar), Aº del Cañizar (Alique), Río Ompólveda (Pareja).

QUEJIGARES

Corresponden al orden Quercetalia pubescentis (cl. Querco-Fagetea) que agrupa los bosques caducifolios supramediterráneos desarrollados sobre sustratos ricos en bases. La elevada altitud media del territorio estudiado, la consiguiente influencia supramediterránea y la generalización de suelos ricos en bases favorecen el desarrollo de quejigares, incluibles en la asociación:

As. Cephalanthero-Quercetum fagineae Rivas Martínez in  
Rivas Goday & colab. 1959

Son bosques algo aclarados, ricos en fanerófitos generalmente distribuidos en dos estratos: un estrato arbóreo y otro arbustivo. El estrato arbóreo (6-7 m. de altura media), ocupado por el quejigo eventualmente acompañado por alguna encina o pino, es generalmente denso.

El estrato arbustivo (1,5-2 m.), constituido por quejigos jóvenes, arbustos caducifolios de *Prunetalia spinosae* y algún nanofanerófito de *Rosmarinetalia*, es más pobre, de ahí la poca compactidad de estos bosques.

Componen el estrato herbáceo los hemicriptófitos (especialmente gramíneas vivaces) y los geófitos (orquídeas), aunque en muchos lugares la mayoría de las especies herbáceas se encuentran desplazadas por la gayuba (*Arctostaphylos uva-ursi*) que a modo de

tapiz cubre el suelo del bosque, alternando con las criptógamas terrícolas.

La asociación está caracterizada por *Quercus faginea*, *Acer monspessulanum*, *Cephalanthera longifolia*, *Lathyrus filiformis*, *Dictamnus albus*.

Las características de orden y clase están escasamente representadas: *Geum sylvaticum*, *Epipactis helleborine*, *Cephalanthera rubra*, son muy fieles aunque con una discreta presencia, mientras que otros taxones como *Ononis aragonensis*, *Primula veris* ssp. *columnae*, *Hepatica nobilis*, *Hypericum montanum*, *Helleborus foetidus* ... son tan esporádicos que, si bien corresponden a flora de quejigares y están presentes en esta zona, no figuran en ninguno de los individuos de asociación inventariados. En cambio resulta apreciable la presencia de especies de *Quercetalia ilicis*, lo que se explica bien por el carácter ecotónico del territorio.

En cuanto a la flora criptogámica acompañante, destaca por su fidelidad: *Leucodon sciuroides*, *Hypnum cupressiforme*, *Ditrichum flexicaule*, *Pleurochaete squarrosa*, *Tortula inermis*, *Tortula muralis*, *Parmelia acetabulum*, *Cladonia* sp. pl., *Collema flaccidum*, *Cornicularia aculeata*, *Peltigera canina* ...

El quejigar alcanza su óptimo en laderas con suelo profundo (rendzinas o pardos calizos) formado sobre calizas cretácicas, aunque puede verse también sobre calizas pontienses (Escamilla, Pareja). Constituye la climax altitudinal montana (1000-1200 metros de altitud) donde ocupa laderas suaves y protegidas contra los



TABLA XL.- Asociación *Cephalanthus-Quercetum fagineae* Rivas Martínez in Rivas Godoy & col. 1959

[illegible]

### Características de asociación y alianza:

<i>Quercus faginea</i> A1	4.1	4.4	3.3	3.3	4.4	4.4	3.3	2.2	.
A2	.	1.2	.	1.1	.	2.2	1.1	2.2	+
<i>Acer monspessulanum</i>	.	.	.	.	1.2	1.1	+	1.1.	+
<i>Lathyrus filiformis</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+
<i>Cephalanthus lonicifolia</i>	.	+	+	.	.	.	+	+	+
<i>Cephalanthus dumosus</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.

### Características de orden y clase:

<i>Geum sylvaticum</i>	.	.	.	.	1.1	.	1.1	.	1.1
<i>Zoipactis helleborine</i>	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cephalanthus rubra</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	+
<i>Cypripedium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tanacetum corymbosum</i>	.	.	.	+	.	.	+	+	+
<i>Thalictrum tuberosum</i>	.	.	.	.	.	.	1.1	1.1	.
<i>Viburnum lentans</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+
<i>Knautia arvensis</i>	.	1.1	+	.	.	.	.	.	.

### Compañeras de Rhanno-Prunetes:

Azaleachier ovalis	.	.	.	+.	1.1	+	.	+	.
Buxus sempervirens	.	.	.	.	2.3	.	2.2	1.1	.
Crategeus monogyna	+	.	.	+	.	.	1.1	+	.
Prunus spinosa	.	.	.	+	.	.	.	.	+
Cornus sanguinea	.	.	.	+	.	.	.	+	.
Ligustrum vulgare	.	.	.	+	.	.	.	+	.

Compañeras de Querceten ilícitas:

<i>Quercus retundifolia</i>	A1	+	1.2	.	.	+	.	.	1.1	.
	A2		1.1	.	.		.	.	2.2	.
<i>Eupatorium rigidum</i>		2.2	+	1.1	1.1	+	2.2	.	2.2	.
<i>Teucrium chamaedrys</i>		1.1	+	+	+2			1.1	1.1	+
<i>Rubia perigrina</i>		1.1	+	+	+			+1	+	.
<i>Juniperus communis</i>		.	.	.	.	+	1.1	.	.	1.1
<i>Carex hilleriana</i>		.	1.1	.	2.2	1.1	+	.	2.2	.
<i>Juniperus oxycedrus</i>		.	1.1	1.1	1.1	.	1.1	.	.	.
<i>Pin. halepensis</i>		.	1.1	.	.	.	.	.	+	.

**Compañeras de Ononido-Rosmarinetea:**

<i>Genista scorpius</i>	+	+	2.2	+1	.	1.1	1.1	+1	1.1
<i>Helianthemum cinereum</i>	1.1	1.1	1.1	.	.	1.1	.	.	+
<i>Cephalaria + leucantha</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.1	+
<i>Leuzea conferta</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.1	+
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	+	.	.	+	.	.	.	1.1	+
<i>Lavandula latifolia</i>	+	.	+1	.	.	+	1.1	2.2	1.1
<i>Catananthe coerulea</i>	1.1	.	.	+	.	.	.	.	+
<i>Lithodora fruticosa</i>	+	+	1.1	.	+	.	.	.	+
<i>Thymus vulgaris</i>	1.1	.	1.1	2.2	.	.	.	1.1	1.1
<i>Mosanrinus officinalis</i>	.	.	+1	.	.	.	.	1.1	.
<i>Koeleria vallisoma</i>	.	1.1	.	1.1	.	+	2.2	.	1.1
<i>Aristochloa + psilocchia</i>	.	+1	.	.	.	.	1.1	.	.
<i>Perovskia pentastachya</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.
<i>Salvia lavandulifolia</i>	.	1.1	.	1.1	.	.	.	1.1	.
<i>Asperula orientata</i>	.	.	.	+	.	+	.	+	.
<i>Satureja obovata</i> asp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>catulliana</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	+1
<i>Lotus corniculatus</i>	.	.	+1	+	.	1.1	1.1	.	.
<i>Cistus laurifolius</i>	.	+	.	.	.	1.1	1.1	1.1	.
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	.	3.3	.	3.4	3.3	3.3	.	2.3	3.4
<i>Pinus salzmannii</i>	.	.	+	.	.	.	+	1.1	3.3
<i>Eriogonum paeonicoidee</i> 2,3	.	.	3.3	+2	.	1.1	.	.	2.2
<i>Eriogonum laevis</i> sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eryngium compositae</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sanguisorba minor</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	+
<i>Plantago coronopus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Polygala calcarea</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	+1
<i>Orchis morio</i> asp. <i>orio</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	1.1

TABLA XL (Cont.)

Además en :

- 1.- *Seseli montanum* +, *Saponaria ocymoides*.
- 2.- *Limodorum abortivum* +, *Iberis ciliata* +, *Centaurea boissieri* +.
- 3.- *Scorzonera hispanica* 1.1.
- 4.- *Digitalis obscura* 1.1.
- 5.- *Lonicera xylosteum* +, *Dictamnus albus* +.
- 6.- *Odontites longiflora* +.
- 7.- *Prunus mahaleb* +, *Origanum virens* +, *Acinos alpinus* subsp. *meridionalis* +.
- 8.- *Arbutus unedo* +, *Taxus baccata* +, *Colutea arborescens* +, *Pistacia terebinthus* +, *Euphorbia dulcis* +.
- 9.- *Rhamnus cathartica* +, *Hieracium murorum* +.
- 9.- *Pinus sylvestris* 3.3, *Rosa spinosissima* +, *Orchis spitzelii* 1.1, *Thymus mastichina* 1.1, *Iberis prutii* +  
*Leucanthemopsis pallida* subsp. *virescens* +, *Dactylorrhiza maculata* +.1.

Localidades:

1. Escamilla.
2. Fareja (margen izquierda del Entrepeñas).
3. Cereceda.
4. id.
5. Trillo (valle del Tajo).
6. Viana de Mondéjar (Cº a La Puerta).
7. Armallones (Cº a El Huido).
8. id.
9. Villanaeva de Alcorón.

151

vientos, siendo sustituido por el encinar (*Quercetum rotundifoliae thuriferetosum*) en puntos favorecidos térmicamente y de suelo menos profundo, y por el sabinar albar (*Juniperetum hemisphaericothuriferae*) en llanuras venteadas de las parameras.

Estos quejigares climácicos han sufrido una fuerte regresión en toda esta cuenca del Tajo, de modo que si exceptuamos los retazos que quedan en la proximidad de Villanueva de Alcorón y en algunos puntos del Valle del Tajo entre Poveda de la Sierra y Zao-rejas, los demás han desaparecido y su área está ocupada por extensos pinares de pino negral.

Variabilidad: Apreciamos una variante basal en el valle del embalse de Entrepeñas (inv. 2,3,4 y 6).

Se trata de quejigares desarrollados en altitudes inferiores a los 1000 metros (800 - 900 metros), en enclaves que teóricamente corresponden a encinares. En efecto, en estos puntos se produce un curioso fenómeno de inversión de vegetación debido a que en las laderas siempre de orientación Noroeste, el quejigo, aprovechando las condiciones de umbría y acumulación de humedad en proximidad del valle, ocupa la base de dichas laderas, anteponiéndose catenalmente a la encina.

Estructuralmente, no ofrecen diferencias notables aunque en su composición florística observamos una mayor presencia de especies de *Quercetalia ilicis* y *Ononido-Rosmarinetalia*.

Además, si el quejigar climácico montano presenta matorrales

de Berberidion como orla y primera etapa de sustitución, esta variante basal presenta como etapa de sustitución los matorrales es clerófilos de Aphyllanthion(Genisto scorpii-Ononidetum fruticosae).

ENCINARES

Constituyen la vegetación climácica del piso mesomediterráneo y pertenecen a la alianza Quercion ilicis sub-alianza Quercetum rotundifoliae, que comprende los encinares desarrollados sobre sustratos ricos en bases, en clima mediterráneo continental.

Una única asociación:

Quercetum rotundifoliae castellanum Br.-Bl. & O. Bolós  
1957, ampl. Rivas Martínez 1975.

Son bosques generalmente densos con un estrato arbóreo de unos 7 m. de altura, dominado por la encina, a la que acompaña eventualmente el pino carrasco, el pino laricio o la sabina albar. El estrato arbustivo (+ 2 m.) es, contrariamente al quejigar, muy denso porque además de encinas jóvenes, lo integran zarzas (*Rosa* sps.) enebros (*Juniperus* sps.) y nanofanerófitos de Ononido-Rosmarinetalia en especial la aulaga y el romero, formando entre todos un entramado extraordinariamente compacto y a veces impenetrable. Sobre suelo descalcificado, este estrato se aclara más y toma el aspecto de un jaral por el predominio de *Cistus laurifolius*. Generalmente escasea los hemicriptófitos y terófitos que se refugian en los claros del bosque donde forman fragmentos de Thero-Brachypodion. Con frecuencia la gayuba adquiere un extraordinario desarrollo, cuya consecuencia es el desplazamiento de las demás especies, y la formación de un "tapiz verde" que cubre todo el suelo del bosque, alternando con la

As. *Quercetum rotundifoliae castellanum* Br.-Bl. & O. Hoida 1957 Aspl. Rivas Linares, 1975 nubas. *Juniperetum thuriferum* Rivas Godny et colab. 1959.

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Altitud	800	860	870	900	900	1000	1000	1020	1040	1100	1150	1100
Exposición	SE	SE	NE	NE	SE	N	SE	S	NE	-	-	NE
Inclinación	10	10	5	25	30	40	30	30	20	-	-	10
Cobertura %	70	60	80	70	90	80	90	70	80	80	80	80
Altura Veget. A1 (m)	6	5	10	6	15	6	8	10	2	10	10	10
Altura Veget. A2 (m)	2	2	2	2	2	1,5	2,5	2	1,5	2	2	1,5
Área (m²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Características de esp. y unidades superiores.

<i>Quercus rotundifolia</i> A1	3.2	3.3	4.4	3.3	3.3	4.4	4.4	3.3	4.4	4.4	3.3	4.4
A2	+	2.3	4.2	1.1	+	1.1	1.1	2.2	2.3	+	+	1.1
<i>Juniperus oxycedrus</i>	.	+	1.1	+	2.2	+	+	2.2	1.1	+	+	.
<i>Rubia perigrina</i>	.	.	+	.	+	.	1.2	.	.	2.2	1.1	.
<i>Rumex intermedius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Toucarium chamaedrye</i>	.	.	1.1	.	.	.	.	+	1.1	1.1	1.1	.
<i>Dupleurum rigidum</i>	2.1	.	.	.	.	.	1.1	.	.	+	+	+
<i>Linodorum abortivum</i> (terr.)	.	+	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.

Diferenciales subasociación.

<i>Juniperus thurifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.
<i>Juniperus communis</i> subsp. hemisphaerica	.	..	.	.	.	.	.	.	+	1.1	+	.
<i>Pinea nigra</i> subsp. salzmanii	.	.	.	2.2	1.1	+	+	+	1.1	+	+	+
<i>Viola reichenbachiana</i>	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Compañeras de *Quercetalia pubescentis*.

<i>Quercus faginea</i> esp. faginea.	.	.	1.1	.	.	+	+	.	.	+	.	.
<i>Cephalanthera rubra</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.
<i>Cephalanthera longifolia</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.
<i>Geum sylvaticum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	+	.
<i>Buxus sempervirens</i>	.	.	.	.	2.3	.	.	.	.	.	.	2.2
<i>Amelanchier ovalis</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	+	.

Compañeras de *Ononido-Rosmarinetalia*.

<i>Helianthemum cinereum</i>	1.1	1.1	+	.	1.1	1.1	1.1	.	1.1	1.1	+	1.1
<i>Genista scorpius</i>	1.2	.	1.1	+	1.1	2.3	1.2	.	1.1	2.2	1.2	2.2
<i>Lavandula latifolia</i>	.	.	.	1.1	+	+	2.2	1.1	.	1.1	1.1	1.1
<i>Rosmarinus officinalis</i>	3.3	2.2	3.3	2.2	1.2	3.3	.	.	1.2	1.1	2.2	2.3
<i>Koeleria valesiana</i>	1.1	1.1	.	2.3	1.1	.	.	.	1.1	2.2	1.1	2.2
<i>Helianthemum hirtum</i>	.	1.1	+	+	.	1.1	+	.	.	.	.	1.1
<i>Fumaria ericoides</i>	.	1.1	.	1.1	1.1	+	.	1.1	.	.	1.1	.
<i>Alyssum serpyllifolium</i>	.	1.1	.	1.1	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum sediflorum</i>	.	+	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sanicula frutescens</i>	.	.	.	1.1	.	1.1	.	.	.	.	.	+
<i>Thymus vulgaris</i>	1.1	1.1	.	1.1	1.1	1.1	.	.	1.1	.	.	1.1
<i>Juniperus phoenicea</i>	.	.	.	1.1	1.1	+	.	1.1	+	1.1	.	+
<i>Asperula aristata</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Stachys dubia</i>	.	.	.	.	+	.	1.1	.	.	.	.	.
<i>Dorycnium pentachyllum</i>	.	.	.	1.1	.	1.1	1.1	2.3	.	1.1	.	.
<i>Orobancha latissuama</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Avena bromoides</i>	.	.	.	1.1	.	.	.	.	1.1	1.1	.	.
<i>Horitophylla laetioris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1
<i>Achylanthus monspeliensis</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leuca conifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lithodora fruticosa</i>	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.
<i>Aristolochia pistilochia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aspidelium cerasiferum</i>	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia nicaensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1.1	+

Otras

<i>Carex halleriana</i>	+	1.3	+	2.3	1.2	1.1	1.1	.	1.1	2.3	1.1	2.3
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	2.3	.	.	.	1.2	.	.	.	1.1	.	.	.
<i>Cistus laurifolius</i>	.	.	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cistus albidus</i>	.	.	.	.	2.2	.	.	1.1	.	.	.	.
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	.	3.3	1.1	3.4	2.3	2.2	3.3	2.2	1.2	.	2.3	3.3
<i>Hieracium pilosella</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	1.1
<i>Sanicula minor</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix sylvestris</i> subsp. austriaca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eryngium onopordifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Helichrysum stoechas</i>	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erythronium grandiflorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.

## TABLA XLI (cont.)

Ademas, en 1: *Thymus loscosii* +.1, *Thesium divaricatum* +  
*Hippocrepis commutata* +, *Quercus coccifera* +.2;  
 en 2: *Stipa juncea* 1.1, *Brachypodium ramosum* 2.3; en 3:  
*Pinus halepensis* +; en 4: *Fumana procumbens* +, *Catananche*  
*coerulea* +; en 5: *Pinus pinaster* 1.1, *Armeria alliacea* +;  
 en 6: *Rosa canina* +, *Polygala calcarea* 1.1; en 7: *Medica*  
*go suffruticosa* ssp. *leiocarpa* 1.1, *Cephalaria leucantha* +  
 en 8: *Pistacia terebinthus* +, *Coronilla minima* +, *Epipac*  
*tis atrorubens* +; en 9: *Silene mellifera* +, *Lotus cornicula*  
*tus* +; en 10: *Lathyrus filiformis* +, *Astragalus incanus* +  
*Anhyllis vulneraria* 1.2; en 11: *Aceras anthropophorum* 1.1;  
 en 12: *Ophrys apifera* +, *Genista pumila* 1.1 .

## Localidades:

1. Alcocer ( Monte de los Cabezos)
2. Azañón
3. Pareja (Peñalagos)
4. Arbeteta ( Km 10 de la carretera local)
5. Morillejo (valle del Tajo)
6. Peralveche( valle del a° Solana)
7. Viana de Mondéjar ( Tetas de Viana)
8. Alique
9. Valtablado del Río
- 10 y 11. El Recuenco. 12. Trillo .

criptógamas terrícolas, del mismo modo que se aprecia en quejiga res.

Desde el punto de vista florístico, estos encinares son po bres en características de orden y clase, sin duda por la alta continentalidad del interior de la Península. En efecto, quedan las más resistentes a este factor: *Quercus rotundifolia*, *Juniperus oxycedrus*, *Teucrium chamaedrys*, *Bupleurum rigidum*, *Rumex inte rmedium*, *Silene mellifera* ... Además, comparado con el encinar alcarreño típico, el nuestro ha perdido las características termófilas (*Quercus coccifera*, *Arbutus unedo*, *Ruscus aculeatus*, *Jasmi num fruticans*, *Daphne gnidium* ...) refugiadas aquí en las zonas basales donde apenas queda bosque, por la intensa desforestación que han sufrido.

En contrapartida, hay un incremento de especies compañeras de Ononido-Rosmarinetalia que, cuando lo permite la gayuba, se intercalan entre las encinas enriqueciendo de taxones los estratos herbáceos y arbustivos. Así, el número de especies por inventa rio en un área mínima de 100 m<sup>2</sup> es a menudo elevado.

Es importante la flora criptogámica, que cuando las condiciones microclimáticas lo permiten (años lluviosos) tiene una representación notable: nos fijamos especialmente en los musgos y líquenes terrícolas: *Squamaria concre scens*, *Toninia coeruleo-nigr icans*, *Psora decipiens*, *Cladonia foliacea*, etc ...

La primera etapa de sustitución de este encinar es un charpar ral aclarado, constituido por la propia encina en estado arbus



tivo y por especies de Ononido-Rosmarinetalia que, al desaparecer la encina, se quedan solas formando un matorral xerófilo de Aphyllantion. No se dan aquí las condiciones óptimas de termicidad para el desarrollo del coscojar, por lo que éste no se forma en sustitución del encinar.

La asociación alcanza su óptimo en altitudes medias (entre 900 m. y 1100 m.), sobre suelos pardos forestales, rendzinas y terra fusca caliza, localizándose tanto en laderas como en páramos.

En la zona tenemos uno de los mejores encinares de la Provincia: el del Monte Solana, que abarca los términos municipales de Viana de Mondéjar, Azañón, Morillejo, Arbeteta, El Recuenco, Peralveche, Castilforte, Pareja, La Puerta ...

Variabilidad de la asociación: Apreciamos dos variantes:

- 1.- En las parameras cretácicas de El Recuenco, Armallones, Villanueva de Alcorón ... (altitudes superiores a los 1000 metros), el encinar se empobrece aún más en elementos termófilos a la vez que se enriquece en especies de tendencia supramediterránea. Concretamente, se observa en él:

- a) Mayor presencia de taxones de Prunetalia spinosae y Quercetalia pubescentis, tales como Amelanchier ovalis, Berberis hispanica, Quercus faginea subsp. faginea, Cephalanthera longifolia, Geum sylvaticum, Viola reichenbachiana ...

- b) Aumento de aciculifolios como *Juniperus thurifera*, *Juniperus communis* subsp. *communis*, *Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica* y *Pinus nigra* subsp. *salzmannii*.

Siguiendo el criterio de Rivas Goday (1959) ya aplicado por Ginés López (1976) para la Serranía de Cuenca, estimamos que estos encinares de las parameras corresponden a la subasociación Thuriferetosum Rivas Goday & colab. 1959, expresión del tránsito hacia el sabinar albar de *Juniperetum hemisphaerico-thuriferae*.

Al degradarse, dejan paso a un matorral de Ononido-Rosmarinetalia (as. Lino-Salvietum lavandulifoliae Saturejetosum castellanae) en el que destacan especies de marcado carácter supramediterráneo como *Genista pumila*, *Erinacea anthyllis*, *Satureja obovata* subsp. *castellana*, *Artemisia lanata*, *Festuca hystrix*, *Anthyllis vulneraria*, etc...

- 2.- En esas mismas altitudes pero en laderas suavemente inclinadas y resguardadas de los vientos, el encinar es sustituido por el quejigar (Cephalanthero-Quercetum fagineae), siendo muy frecuente la mezcla de ambos elementos y formación de conclimax encina-quejigo.

PINARES Y SABINARES.-A.- PINARES.-

La cuenca alta del Tajo presenta extensos pinares que en muchos casos han desplazado a la vegetación climática frondosa. Las especies formadoras de estos bosques son: el pino de Alepo (*Pinus halepensis*), el pino rodeno (*Pinus pinaster*), pino negral (*P. nigra* subsp. *salzmannii*) y el pino albar (*P. sylvestris*). Veamos sucesivamente la importancia relativa de estos elementos en el paisaje del territorio estudiado:

1.- *Pinus halepensis*

Es una especie termófila que no alcanza gran desarrollo en nuestro territorio, de altitud media mas bien elevada. Por esa razón no llega a constituir en ningún punto una masa forestal importante, si no es bajo forma de repoblación y en enclaves de baja altitud y sometidos a influencias térmicas levantinas: Así pueden explicarse los jóvenes bosques puros de esta especie que cubren las colinas de las márgenes del embalse de Buendía en Alcocer. Por lo demás forma parte esporádicamente del estrato arbóreo de algunos encinares basales, y en condiciones térmicamente favorables, puede subir hasta mezclarse con el pino negral (El

Hundido de Armallones).

## 2.- Pinus pinaster

Por el comportamiento silicícola de esta especie, su presencia en el Sistema Ibérico está ligada a sustratos arenosos (areniscas triásicas del Buntsandstein), condición rara en el territorio estudiado.

No hay pues bosques de pino rodano en esta zona y en el único punto donde lo hemos localizado (Valtablado del Río, cerca del límite con Morillejo en el valle del Tajo), forma un bosque mixto con la encina, por lo cual estimamos que representa un antiguo intento de repoblación de la especie.

## 3.- Pinus sylvestris

Elemento climático del piso oromediterráneo de fanerófitos, este taxon no tiene una altitud óptima en nuestro territorio, si tenemos en cuenta que la mayor parte de las elevaciones se sitúan en torno a los 1250-1300 m. de altitud.

Sin embargo, es muy extendido en el triángulo Villanueva de Alcorón-Peñalen-Zaorejas (Bosque de Morméjar)

Pensamos que tal presencia se debe a repoblación y que la

especie ha podido extenderse por sus escasas exigencias edáficas, por el carácter supramediterráneo frío de esta zona y por el cuidado del hombre.

#### 4.- Pinus nigra susp. salzmanii

Es sin duda uno de los elementos dominantes del paisaje - de la Alta Alcarria oriental.

Se extiende desde el piso basal, donde se mezcla con la encina, hasta altitudes media y superior donde forma densas masas forestales puras o mezcladas con el pino albar.

Por su comportamiento calcícola, el pino negral puede desarrollarse tanto sobre calizas miocénicas como sobre calizas liásicas o cretácicas, pero adquiere mayor extensión sobre estas últimas por tratarse de una zona de mayor elevación topográfica y de clima fresco, favorable a su crecimiento y reproducción.

Convive con la encina en el Quercetum rotundifoliae thuriferetosum; se desarrolla mal en los llanos de las altas parameras donde aparece acompañando a la sabina albar y encuentra su óptimo en las laderas correspondientes al quejigar, de modo que en algunos enclaves conviven las dos especies (valle del Tajo en Poveda de la Sierra, Peñalén, Armallones), mientras que en otros el quejigo ha desaparecido por la presión del pino y del hombre, dejando atrás un denso pinar con manto compuesto por especies de *Aceri-Quercenion faginae*, *Berberidion vulgaris* o *Aphyllanthion*.

Si bien pensamos que nuestro territorio forma parte del

área de distribución de *Pinus nigra* susp. *salzmanii*,  
su extensión y abundancia se debe a intensas repoblaciones. En  
efecto, los términos municipales de Arbeteta, Villanueva del Al-  
corón, Huertapelayo, Zaorejas, Peñalén y Poveda de la Sierra,  
presentan buena parte de sus superficie cubierta por masas fores-  
tales de esta especie, cuya explotación maderera es el principal  
recurso económico de la zona.

B.- SABINARES.-

La clase Pino-Juniperetea agrupa las comunidades arbustivas o arbóreas que constituyen la vegetación de las altas montañas mediterráneas, con óptimo en el piso oromediterráneo de fanerófitos y mediterráneo de parameras. Nuestro territorio carece de cumbres atribuibles al piso oromediterráneo; en cambio, presenta unas llanuras altas, con una altitud media de 1250-1300 m. ocupadas por una vegetación en la que destaca la sabina albar.

Esta vegetación es incluíble en el orden Pino-Juniperetalia, alianza Juniperion thuriferae, asociación Juniperetum hemisphaerico-thuriferae que agrupa las comunidades de sabinares albares desarrolladas como vegetación climática en las altas parameras ibéricas.

Si en otros puntos del Sistema Ibérico existen sabinares albares espesos y bien conservados, los de nuestro territorio tienen un carácter marcadamente reliáctico, en parte explicable por el intenso pastoreo, la tala y la competencia que sufre la sabina por parte de la encina.

Son formaciones muy aclaradas, con una notable pobreza de formas arbóreas y arbustivas. La sabina albar alcanza una altura de 5-6 m. y se cuenta una media de 2-3 ejemplares por área mínima (100 m<sup>2</sup>), siendo destacable la falta casi absoluta de formas juveniles. El estrato arbustivo, aún mas pobre, está constituí-

TABLA XLII

As. Juniperetum hemisphaerico-thuriferae Rivas Martínez 1967

Nº de orden	1	2	3
Altitud	1320	1300	1250
Exposición	NE	-	SO
Inclinación	10	-	5
Cobertura	90	90	80
Altura A1	20	20	15
A2	1,5	1,5	1,5
A3	30	50	30
Area	100	100	100

Características de asociación, alianza y unidades superiores.

Juniperus thurifera A1	1.1	1.1	1.1
A2	+	+	.
Pinus nigra subsp. A1	2.2	3.3	1.1
salzmannii A2	+	.	+
Pinus sylvestris var.			
iberica	+	1.1	+
Juniperus communis subsp.			
hemisphaerica	2.2	1.1	2.2

Compañeras de Festuco-Poetalia ligulatae.

Satureja obovata ssp.			
castellana	2.2	3.3	2.2
Helianthemum canum	1.1	1.1	1.1
Roemeria vallesiana	1.1	1.2	1.1
Lavandula latifolia	+1.1	1.1	1.1
Festuca hystrix	2.2	2.2	1.2
Coronilla minima	1.1	+	+
Poa ligulata	+2	1.1	1.1
Helianthemum cinereum	+	.	+
<u>Gram.</u>			
Thymus bracteatus	2.3	1.1	2.2
Abrhenatherum bulbosum	1.1	1.1	+

TABLA XLII (Cont.)

Armeria alliacea	+	+	+
Tulipa australis	+	.	+
Geum sylvaticum	+	+	+
Saxifraga carpetana	+	+	.
Armeria trachyphylla	+	.	+
Berberis hispanica	+	.	+
Amelanchier ovalis	.	+	+

Localidades:

- 1.- Villanueva de Alcorón.
- 2.- Peñalén.
- 3.- Zaorejas.

465



do casi exclusivamente por *Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica*.

El suelo está densamente cubierto por caméfitos enanos, hemicriptófitos rastreros como *Thymus bracteatus*, *Helianthemum canum*, *Achillea odorata*, *Armeria alliacea*, *Thymelaea thesioides* subsp. *pubescens*....y gramíneas vivaces, tales como *Koeleria vallesiana*, *Poa ligulata*, *Festuca hystrix*, *Arrhenatherum bulbosum*...en su mayoría especies del tomillar-pradera de *Festuco-Poion ligulatae* o del matorral pulvinular de *Lino-Genistetum pumilae* que acompañan a la sabina albar y la sustituyen cuando desaparece.

El sabinar se desarrolla sobre suelos poco profundos del tipo *terra fusca terrosa* o *rendzinas* formadas sobre dolomías o calizas cretácicas, en zonas expuestas de las altas parameras (superiores a 1200 m. de altitud), donde las condiciones climáticas, especialmente duras, la protegen contra la competencia de la encina y del pino negral.

ESQUEMA SINTAXONÓMICO.-

1.- Asplenieta rupestris Br. Bl. & Meier 1934

Asplenetalia (glandulosi) petrarchae Br. Bl. & Meier 1934

Asplenion petrarchae Br. Bl. & Meier 1934

Sarcocapno-Jasonietum glutinosae (Izco 1969) Ron 1970 inéd.

Potentilletalia caulescentis Br. Bl. 1926

Jasonion foliosae O. Bolós 1957

Antirrhinetum pulverulenti Fernández Casas 1974

2.- Parietarieta judaicae Rivas Martínez in Rivas Goday (1955)

1964 em. nom. Oberdorfer 1977

Parietarietalia judaicae Rivas Martínez (1955)1964 em. nom.

Oberdorfer 1977

Centrantho-Parietarion judaicae Rivas Martínez (1955)1960

Parietarietum judaicae Arenas 1928 em. nom. Oberdorfer 1977

3.- Adiantetia Br. Bl. 1947

Adiantetalia Br. Bl. 1931

Adiantion Br. Bl. 1931

Hyperico-Adiantetum Ron 1970 inéd.

4.- *Thlaspietea rotundifolii* Br. Bl. 1947

*Myricarietalia* Br. Bl. 1931

*Andryalo Glaucion* Br. Bl. 1947 em. nom. O. Bolós 1962

*Andryaletum ragusinae* Br. Bl. & O. Bolós 1957

5- *Lemnetea* W. Koch & Tx. 1954

*Lemnetalia* W. Koch & Tx. 1954

*Lemnion minoris* W. Koch & Tx. 1954

*Lemnetum minoris* (O. Bolós & F. Mascláns 1955) em. Ron 1970

6.- *Potametea* R. Tx. & Preising 1942

*Parvopotametalia* W. Koch 1926

*Parvopotamion* W. Koch 1926

7.- *Charetea* Fukarek 1961

*Charetalia* Sauer 1937

*Charion Rubel* 1933

*Charetum vulgare* Margalef 1948

8.- *Phragmitetea* R. Tx. & Preising 1942

*Phragmitetalia* W. Koch 1926 em. Pignatti 1953

*Phragmition* W. Koch 1926 em. Br. Bl. 1931

Scirpo-Phragmitetum mediterraneum R.Tx. & Preising 1942

Glycerio-Sparganion Br. Bl. & Sissingh 1942

Heloschiadietum (Arietum) nodiflori Br. Bl. 1931

9.- Molinio-Arrhenatheretea R.Tx. (1937)1970

Holoschoenetalia Br. Bl. (1931)1937

Molinio-Holoschoenion Br. Bl. (1931)1947

Cirsio-Holoschoenetum Br. Bl. 1931

Lysimachio-Holoschoenetum Rivas Goday & Borja 1961

Inulo-Schoenetum nigricantis O. Bol6s 1967

Plantaginietalia majoris R.Tx. & Preising 1950

Lolio-Plantaginion majoris Sissingh 1969

Lolio-Plantaginetum majoris (Linkola) Lohmayer 1930

Agropyro-Rumicion crispum Nordhagen 1940

Junco-Menthetum longifoliae Lohmayer 1930

Trifolio-Cynodontion Br. Bl. & O. Bol6s 1954

Trifolio-Cynodontetum Br. Bl. & O. Bol6s 1957 .

10.- Stellarietea mediae (Br.-Bl. 1931) R.Tx., Lohm., & Preising  
1950

Polygono-Chenopodietalia R.Tx. & Lohmayer 1950

Diploaxion erucoidis Br.-Bl. (1931)1936

Diploaxietum erucoidis Br.-Bl. 1931

Kickxio-Crozophoretum tinctoriae Izco 1975

Panico-Setarion Sissingh 1946

Setario-Echinochloetum colonae (A. & Bol6s 1950) Bol6s 1956

Chenopodietalia muralis Br.-Bl. 1936 em. O. Bol6s 1962

Chenopodion muralis Br.-Bl. 1931 em. O. Bol6s 1962

Chenopodietum muralis Br.-Bl. & Maire 1924

Silybo-Urticion Sissing 1950 sens. O. Bol6s 1967

Silybo-Urticetum Br.-Bl. (1931) 1952

Urtico-Sambucetum ebuli Br.-Bl. 1952

Galio-Conietum maculati Rivas Mart6nez in6d.

Brometalia rubenti-tectori (Rivas Goday & Rivas Mtnez. 1963)  
Rivas Mart6nez 1975 em. nom. Rivas Mtnez. & Izco 19

Taenianthero-Aegilopion geniculatae (Rivas Mtnez 1975)  
Rivas Mtnez & Izco 1977

Medicago rigidulae-Aegilopetum geniculatae Rivas  
Mtnez. & Izco 1977

Hordeion leporini Br.-Bl. (1931) 1947

Bromo-Hordeetum leporini Rivas Mart6nez 1978

#### 11.- Secaletea Br.-Bl. 1952

Secaletalia Br.-Bl. 1931 em. J. & R.Tx. 1960

Secalium mediterraneum (Br.-Bl. 1936) R.Tx. 1937

Roemerio-Hypecoetum Br.-Bl. & O. Bol6s 1954

#### 12.- Onopordetea acantho-nervosi (Br.-Bl. 1964) Rivas Mtnez 1975

Onopordetalia acantho-nervosi (Br.-Bl. & R.Tx. 1943) Rivas  
Mart6nez 1975

Onopordion nervosi Br.-Bl. & O. Bol6s 1957

Onopordetum nervosi Br.-Bl. & O. Bol6s 1957

13.- Tuberarietea guttatae Br.-Bl. 1952 ampl. Rivas Mtnez. 1977

Brachypodietalia (Trachynietalia) distachyae Rivas Mtnez  
1977

Thero-Brachypodion Br.-Bl. 1925 em. Rivas Mtnez. 1977

Saxifrago-Hornungietum petraeae Izco 1974

Tuberarietalia guttatae Br.-Bl. 1940 em. Rivas Mtnez. 1977

Tuberarion guttatae Br.-Bl. 1931

Corynephoru-Tuberarietum (Helianthemetum) guttatae  
Br.-Bl. 1931

14.- Festuco-Brometea Br.-Bl. & R.Tx. 1943

Brachypodietalia phoenicoidis (Br.-Bl. 1931) Molinier 1934

Brachypodion phoenicoidis Br.-Bl. 1931

Mantisalco-Brachypodietum phoenicoidis Rivas Goday &  
Borja 1961

Brometalia erecti (W. Koch 1926) Br.-Bl. 1936

Mesobromion Br.-Bl. & Moor 1938 em. Oberd. (1949) 1957

Cirsio-Onobrychietum (viciifoliae) hispanicae Rivas  
Goday & Borja 1961

15.- Pegano-Salsoletia Br.-Bl. & O. Bol6s 1954

Salsoletia-Peganetalia Br.-Bl. & O. Bol6s 1954

Artemisio-Santolinion M. Costa 1975

Plantago-Santolinetum squarrosae Gin6s L6pez 1976

16.- Ononido-Rosmarineta Br.-Bl. 1947.

Rosmarineta Br.-Bl. 1931

Aphyllantion Br.-Bl. (1931) 1937

Salvenion lavandulifoliae Rivas Goday & Rivas-Mart6nez 1968

Genisto-Ononidetum fruticosae Izco 1979

Lino-Salvietum lavandulifoliae Rivas Goday & Rivas  
Mart6nez 1968

Lino-Genistetum pumilae Rivas Mart6nez 1967

Gypsophiletalia (Bellot 1951) Bellot & Rivas Goday 1956

Lepidion subulati Bellot & Rivas Goday 1956

Thymo-Ononidetum tridentatae Rivas Mart6nez & Gin6s  
L6pez 1976

Festuco-Poetalia ligulatae Rivas Goday & Rivas Mart6nez 1966

Festuco-Poion ligulatae Rivas Goday & Rivas Mart6nez 1966

Poo-Festucetum hystericis (Font Quer 1954) Rivas Goday  
& Borja 1961.

17.- Cisto-Lavanduletea Br.-Bl. 1940

Lavanduletalia stoechidis Br.-Bl. 1940 em. Rivas Martínez 1968

Cistion laurifolii Rivas Goday (1949) 1955 em. Rivas Martínez 1979.

18.- Rhamno-Prunetea Rivas Goday & Borja 1961

Prunetalia spinosae R. Tx. 1952

Pruno-Rubion ulmifolii O. Bolós 1954

Rosetum micrantho-agrestis Rivas Martínez & Arnaiz 1979

Berberidion vulgaris Br.-Bl. (1947) 1950

Ligustro-Berberidetum hispanicae Rivas Martínez & Ginés  
López 1976

Berberido-Buxetum sempervirentis Rivas Martínez & Ginés  
López 1976

19.- Salicetea purpureae Moor 1958

Salicetalia purpureae Moor 1958

Salicion triandro-neotrichae Br.-Bl. & O. Bolós 1957

Salicetum triandro-elaeagni Rivas Martínez 1964



## 20.- Querco-Fagetea Br.-Bl. &amp; Vlieger 1937

Quercetalia pubescentis Br.-Bl. (1931) 1940

Quercion pubescenti-petraeae Br.-Bl. 1931

Aceri-Quercenion fagineae (Rivas Goday & Rivas Martínez  
1959) Rivas Martínez 1972

Cephalanthero-Quercetum fagineae Rivas Martínez in  
Rivas Goday & colab. 1959

Populetalia albae Br.-Bl. 1931

Populion albae Br.-Bl. 1931

Populenion albae Br.-Bl. 1931 em. nom. Rivas Martínez 1975

Rubo-Populetum albae Br.-Bl. & O. Bolós 1957

## 21.- Quercetea ilicis Br.-Bl. 1947

Quercetalia Br.-Bl. 1936 em. Rivas Martínez 1975

Quercion ilicis Br.-Bl. (1931) 1936 em. Rivas Martínez 1975

Quercenion rotundifoliae Rivas Goday 1959 em. Rivas Martínez  
1975.

Quercetum rotundifoliae castellanum Br.-Bl. & O. Bolós  
1957 ampl. Rivas Martínez 1975.

subasoc. thuriferetosum Rivas Goday &  
colab. 1959.

22.- Pino-juniperetca Rivas Martínez 1964

Pino-juniperetalia Rivas Martínez 1964

Juniperion thuriferae Rivas Martínez 1969

Juniperetum hemisphaerico-thuriferae Rivas Martínez 1967

#### RESUMEN Y CONCLUSIONES

El objetivo de la presente memoria es el estudio de la flora y vegetación del territorio del Alto Tajo comprendido entre el sector norte de la sierra de Altomira y la Serranía de Cuenca, territorio al que por su situación, características fisiográficas y fisiognómicas, denominamos " Tránsito Alcarria-Sistema Ibérico".

Con el fin de encuadrar debidamente el estudio fitográfico, recopilamos previamente toda la información disponible sobre aquellos factores susceptibles de incidir sobre la composición y estructura del paisaje vegetal. Tales factores son principalmente el relieve y la red fluvial, los sustratos geológicos, los suelos, el clima, la actividad humana y la situación geográfica.

Presentaremos en primer lugar un resumen de esta información para terminar con nuestras conclusiones sobre la flora y la vegetación de la comarca estudiada.

#### OROGRAFÍA E HIDROGRAFÍA

Presenta una altitud media elevada pero carece de las típicas cumbre alpinas.

Las altitudes más bajas corresponden a los cerros y páramos terciarios de la cuenca del embalse de Entrepeñas y las más altas al área secundaria, concretamente al

tramo del valle del Tajo situado en el extremo suroriental de la zona. Entre ambos extremos, se extiende una altipla<sub>n</sub>icie inclinada en dirección este-oeste, organizada en grad<sub>a</sub>s y surcada (especialmente en sus bordes) por numerosos valles. Estos son amplios y de pendiente algo suave en el área terciaria, resultando en cambio muy estrechos y de pendiente abrupta en la secundaria.

La red hidrográfica pertenece en su totalidad al Tajo y se compone de cursos de agua en general de escasa importancia (pequeños ríos, arroyos, arroyuelos etc.) que desaguan en él, bien directamente o indirectamente a través del río Guadiela.

#### GEOLOGÍA

Dos formaciones geológicas confluyen en esta zona: El Terciario representado por materiales paleógenos y neógenos (mioceno) y el Secundario representado principalmente por el Cretácico.

En consecuencia predominan los sustratos ricos en bases y por este orden: Calizas, conglomerados, dolomías, areniscas, arcillas y margas.

El Cuaternario se halla representado en algunos valles por sedimentos aluviales.

#### EDAFOLOGÍA

Predominan los suelos ricos en bases, siendo las rendzinas las de mayor extensión, seguidas de las xero-rendzinas, los suelos pardos calizos, y de un conjunto de suelos poco evolucionados cuya tipología varía según la topografía y los sustratos geológicos sobre los que se asientan.

#### CLIMATOLOGÍA

De los datos pluviométricos y termométricos proporcionados por el Instituto Nacional de Meteorología, así como de los índices fitoclimáticos calculados y gráficas elaboradas, deducimos que esta zona está sometida a un clima mediterráneo continental atenuado por el efecto orográfico; así en el área occidental próxima a la Alcarria, los valores pluviométricos son bajos, los índices fitoclimáticos revelan una mayor aridez y las temperaturas son más elevadas en verano y templadas en invierno, mientras que a los páramos orientales próximos al Sistema Ibérico les sucede lo contrario: Mayor humedad, temperaturas frías en invierno y moderadamente altas en verano. Los meses más secos y calurosos son Julio y Agosto.

De modo general, reconocemos para esta zona dos pisos de vegetación: El mesomediterráneo que engloba las zo-

nas basales (altitud inferior a 1100m) con una temperatura media anual superior a 11'5°C y el supramediterráneo que comprende los altos páramos (altitud superior a 1100m) con una temperatura media anual inferior a 11'5°C.

#### INFLUENCIA HUMANA

Debido a la agricultura, la ganadería, la silvicultura y el turismo, muchas áreas presentan un notable carácter artificial. Sin embargo, la población de esta zona ha sufrido una intensa emigración que ha provocado a su vez en los últimos años un importante despoblamiento del territorio y el consiguiente envejecimiento demográfico.

Este hecho ha repercutido en una caída de la actividad agrícola y ganadera y en una progresiva recuperación de la vegetación natural en aquellos enclaves antiguamente dedicados al cultivo o al pastoreo. En cambio los sectores forestal y turístico han aumentado, con una incidencia en algunos casos negativa para el equilibrio y conservación del paisaje vegetal.

#### SITUACIÓN COROLÓGICA Y GEOGRÁFICA

El territorio estudiado se halla enclavado en la provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega, sector Celtibérico-Alcarreño, en el tránsito entre la Alcarría y el Sistema Ibérico. Esta posición permite una convergencia en la zona

de influencias supramediterráneas, oromediterráneas y mediterráneo-térmicas, junto con las castellano-manchegas propias de la submeseta meridional. La consecuencia de todo ello es, además de una notable riqueza florística, la penetración en el territorio, de taxones de carácter supramediterráneo y orófilo por un lado, y de los termófilos de procedencia bética o levantina por otro, los cuales se distribuyen en el campo según las condiciones microclimáticas predominantes.

#### CONCLUSIONES

##### A. Flora

1. El catálogo florístico consta de 1010 especies (vasculares) distribuidas en 455 géneros y 95 familias, lo que indica una gran riqueza y variabilidad florística del territorio estudiado.

2. El espectro florístico está constituido por tres grupos de elementos corológicos: El mediterráneo, el eurasiático y el de amplia distribución. Predomina el mediterráneo (56'8%) que se reparte entre el circunmediterráneo (28'6%), el mediterráneo occidental (8'5%), el euromediterráneo (4'7%), el iberonorteafricano (3'2%), el mediterráneo-macaronésico (1%) y el endémico (10'8%). El eurasiático

co (incluido el eurosiberiano) alcanza el 21'2% del total de taxones; y el de amplia distribución, el 20'8%, formado por elementos circumboreales (2'9%), paleotemplados (8'7%), cosmopolitas (6'2%) y neófitos (3%).

3. La flora de esta zona es eminentemente basífila como respuesta al tipo de sustratos predominantes; sin embargo, los escasos enclaves arenosos presentes sirven de refugio para los taxones acidófilos de procedencia carpetaña. Entre ellos destacaremos por su rareza en la región:

*Campanula lusitanica*

*Centaurea nigra* subsp. *rivularis*

*Cerastium brachypetalum* subsp. *tauricum*

*Corynephorus canescens*

*Corynephorus fasciculatus*

*Linaria saxatilis*

*Quercus pyrenaica*

*Ranunculus nodiflorus*

*Rumex angiocarpus*

*Rumex tingitanus*

*Silene portensis*

*Viola riviniana*

4. Como consecuencia de los estudios realizados en las zonas próximas en tiempos recientes, resulta verdaderamente difícil hablar de novedades florísticas; sin em-



bargo existe un número apreciable de taxones particularmente interesantes, bien por ser muy poco citados en la región, o por ser confirmación de citas, o bien por ampliar su área. Dichos taxones son:

*Achnantherum calamagrostis*

*Allium ampeloprasum*

*Apium repens*

*Armeria trachyphylla*

*Atropa baetica*

*Betula pendula*

*Calamagrostis epigejos*

*Carex davalliana*

*Carex ornithopoda*

*Carex rostrata*

*Convolvulus cantabrica*

*Crocus nevadensis*

*Echium boissieri*

*Equisetum telmateia*

*Euphorbia minuta*

*Galium boreale*

*Narcissus requienii*

*Narcissus x ponsii-sorollae*

*Orchis spitzelii* subsp. *spitzelii*

*Papaver pinnatifidum*

*Paronychia aretioides*  
*Potentilla erecta*  
*Potentilla supina*  
*Populus tremula*  
*Primula veris* subsp. *columnae*  
*Saxifraga carpetana*  
*Saxifraga corbariensis* subsp. *valentina*  
*Tilia platyphyllos*  
*Veronica tenuifolia*

#### B. Vegetación

1. El paisaje vegetal de la zona estudiada es rico y variado, tal como se refleja en el número de sintaxones reconocidos: 22 clases representadas por 31 ordenes, 38 alianzas y 45 asociaciones.

2. La vegetación climática es arbórea y se distribuye en los siguientes pisos y territorios climáticos:

I. Piso mesomediterráneo: Quercion ilicis (Quercenion rotundifoliae), con el único dominio de Quercetum rotundifoliae castellanum

II. Piso supramediterráneo: Le corresponden tres territorios climáticos: a. Quercion ilicis (Quercenion rotundifoliae), dominio del Quercetum rotundifoliae castellanum, segmento de dominio thuriferetosum

b. Quercion pubescenti-petraeae (Aceri-Quercion fagineae) dominio del Cephalanthero-Quercetum fagineae.

c. Juniperion thuriferae, dominio del Juniperetum hemisphaerico-thuriferae

En el área oriental (páramos de Armallones, Villanueva de Alcorón y Zaorejas), los pinares de pino negral de origen secundario han desplazado a las formaciones climácicas dando al paisaje una fisonomía de aciculisilva (Bosque de Morméjar), muy característica de esta zona

3. Todas las etapas de sustitución de estos bosques están bien representadas y generalmente por comunidades basífilas o nitrófilas (según el grado de influencia humana) con las siguientes excepciones:

I. Los enclaves ácidos constituyen "islotes" donde se ubican fragmentos de comunidades silicícolas de procedencia carpetana, casi siempre mal caracterizadas. Tales fragmentos pertenecen a - *Tuberarion guttatae*

- *Cistion laurifolii*

II. Las margas yesíferas oligocenas y miocenas (vindobonienses) presentan una vegetación de transición entre las comunidades calcícolas de *Rosmarinetalia* y las gipsícolas de *Gypsophiletalia* (propias de los yesos del sur de la Alcarria), incluida en la asociación *Thymo-Ononidetum trident*

tatae.

4. El carácter de tránsito entre dos comarcas naturales netamente diferenciadas se refleja en las muchas formas ecotónicas, especialmente las del encinar-quejigar y del encinar-sabinar albar, y también en la distribución de varias comunidades vegetales. Así, los siguientes sintaxones supramediterráneos procedentes del Sistema Ibérico, en su intento de penetración hacia la meseta, quedan restringidos a los páramos orientales (Armallones, Villanueva de Alcorón, Peñalen, Zaorejas, etc.), donde además se localiza su límite corológico occidental:

*Juniperetum hemisphaerico-thuriferae*

*Berberido-Buxetum sempervirentis*

*Ligustro-Berberidetum hispanicae*

*Lino-Genistetum pumilae*

*Poo-Festucetum hystericis*

*Lysimachio-Holoschoenetum*

*Antirrhinetum pulverulenti*

Del mismo modo, los sintaxones cuyo óptimo se halla en áreas mediterráneo-térmicas y mesomediterráneas, quedan restringidos a la zona occidental (cuenca terciaria del Tajo), donde predominan las influencias levantinas, manchegas y alcarreñas. Tales sintaxones son:

*Quercetum rotundifoliae castellanum*

Lino-Salvietum lavandulifoliae

Mantisalco-Brachypodietum phoenicoidis

Roemerio-Hypecoetum penduli

Onopordetum nervosi

Sarcocapno-Jasonietum glutinosae

481

BIBLIOGRAFÍA

ALÍA MEDINA, M. ( 1942) Excursión a Guadalajara, Soria y Logroño. Bol. R.S.E.H.N. nº40.

\_\_\_\_\_ & Col. ( 1970) Memoria parte meridional de la la hoja nº39, Sigüenza, del mapa de síntesis geológica a escala 1/ 200.000. Publicaciones del I.N.M. Madrid.

\_\_\_\_\_ & CAPOTE, R. (1971) Esquema geológico de la Depresión tectónica del Tajo y su borde oriental. 1º Congreso Hisp.-Luso-Amer. Geol. Econ. El(1):1-2. Madrid.

ALONSO FERNÁNDEZ, J. (1976) Guadalajara: Sierras, páramos y campiñas. Estudio geográfico. CSIC. Madrid.

ARNAIZ, C. (1979) Ecología y fitosociología de los zarzales y espinales madrileños, comprendidos en los sectores Guadarrámico, Manchego y Celtibérico-alcarreño. Lazaroa, 1: 129-138.

ASSO, I. J. (1779) Synopsis stirpium indigenarum Aragoniae. Massiliae.

BAGNOULS, F. & GAUSSEN, H. (1953) Saison sèche et indice xérothermique. Bull. Soc. Hist. Nat. 88:193-239. Toulouse.

BATARDA FERNANDES, R. (1975) Identification, typification, affinités et distribution géographique de quelques taxa européens du genre *Anthemis* L. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 32(2): 1409-1488.

BELLOT RODRIGUEZ, F. (1951) Propuesta de un nuevo orden para el círculo de vegetación mediterráneo: Gypsophiletalia. Trab. Jard. Bot. n°5. Fac. Farmacia. Univ. Santiago de Compostela.

BOISSIER, E. (1839-1845) Voyage botanique dans le midi de l'Espagne pendant l'année 1837. Paris.

\_\_\_\_\_ & REUTER (1842) Diagnoses plantarum novarum hispanicarum praesertim in Castella Nova lectarum. Genevae.

BOLÓS, A. (1945) El género *Lavandula* en la Península Ibérica. Farmacognosia vol. IV, n°6. Madrid.

\_\_\_\_\_ (1946) El género *Moricandia* en la Península Ibérica. Anal. Jard. Bot. de Madrid 6(2): 451-461.

BOLÓS, O. (1952) Algunas consideraciones sobre las especies esteparias en la Península Ibérica. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 10(1): 445-453.

\_\_\_\_\_ (1955) De vegetatione notulae I. Collect. Bot. 4(3).



BOLÓS, O. ( 1956) La végétation de la Catalogne moyenne. Die pflanzenwelt spaniens. Veröffentlichungen des Geobot.Inst.  
Rübel. 31:70-89. Zurich.

\_\_\_\_\_ (1956<sub>b</sub>) De vegetatione notulae II. Collect. Bot.5 (1).

\_\_\_\_\_ (1957) De vegetatione valentinae. Collect. Bot.5 (2).

\_\_\_\_\_ (1976) L'Aphyllanthion dans les pays catalans. Collect.  
Bot.10 :107-141.

BORJA CARBONELL, J. (1951) Estudio fitográfico de la sierra  
de Corbera (Valencia) Anal. Jard. Bot. Madrid 9:361-483

\_\_\_\_\_ (1962) Las mielgas y carretones españoles  
(estudio botánico del género Medicago L.) . Inst. Nac.  
Invest. Agron. Madrid.

\_\_\_\_\_ (1965) Revisión de las especies españolas del  
género Lythrum L. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 23:145-  
170.

BRAUN-BLANQUET, J.(1933-1940) Prodrôme des groupements végétaux.  
Montpellier.

\_\_\_\_\_ (1936) La chenaie d'yeuse méditerranéenne. (Quer

cion ilicis) Mém.Soc.Etud.Soc.Nat. de Nimes 5, Com.  
SIGMA nº45.

BRAUN-BLANQUET (1952) Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. Montpellier.

\_\_\_\_\_ & O. BOLÓS ( 1957) Les groupements du bassin moyen de l'Èbre et leur dynamisme. Anal.Est.Exp.Aula Dei, vol. V. Zaragoza.

BUEN Y DEL COS, O. (1883) Apuntes geográfico-botánicos sobre la zona central de la Península Ibérica. Anal.R.S.E.H.N. 12:421.

CABALLERO, A. (1942-1946) Apuntes para una flórmula de la Serranía de Cuenca. Anal. Jard. Bot. Madrid 2:236-265; 4:403-457; 6(2):503-547.

CABALLERO Y VILLALDEA,S. (1924-1926) Flórmula arriacense (2tomos) Guadalajara.

CABANAS,F. R. (1948) Resumen fisiográfico y geológico de la Serranía de Cuenca. Rev. Real Acad. Cienc. Exactas ,Físicas y Naturales 42:263-277.

- CÁMARA NIÑO, F. (1945) Plantas de los terrenos secos de Aragón  
Anal. Jard. Bot. Madrid 6(2):371-395.
- CAMUS E.G. & CAMUS A. (1929) Iconographie des Orchidées d'Europe  
et du bassin méditerranéen. Paris.
- CARBALLAL DURÁN, R. (1973) Contribución al conocimiento de la  
flora criptogámica de Guadalajara y en especial de la  
Alcarria. Tesis doctoral (ined.) Fac. Biología. Univ.  
Complutense de Madrid.
- CASTEL CLEMENTE, C. (1880-1882) Descripción física, geognóstica,  
agrícola y forestal de la provincia de Guadalajara.  
Bol. Inst. Geol. Min. de España 7:123-214.
- \_\_\_\_\_ (1889) Discurso de recepción en la Academia  
de Madrid.
- CAUWET, A.M. (1975<sub>a</sub>) Le genre Bupleurum L. dans la partie occiden-  
tale du bassin méditerranéen. Colloques internationaux  
CNRS. 235:199-222.
- \_\_\_\_\_ (1975<sub>b</sub>) Le Bupleurum fruticosens L. en Espagne. Anal.  
Inst. Bot. Cavanilles 32(2):259-280.
- CEBALLOS, L. (1971) Notas sobre los sabinares de Juniperus thuri-

fera L. con especial referencia a los montes de Soria.  
Rev. Celtiberia nº42.

CERALLOS, L. & J. RUIZ DE LA TORRE (1971) Arboles y arbustos de la  
España peninsular. Inst. Forest. Invest. Exp. Madrid.

COLMEIRO, M. (1849) Apuntes para la flora de las dos Castillas.  
Madrid.

CORTÁZAR, D. (1875) Bosquejo de una descripción física, geológica  
y agrológica de la provincia de Cuenca. Mem. Com. Mapa  
Geol. de España. Madrid.

COSTA, M. (1972<sub>a</sub>) Vegetación de los enclaves silíceos del Cerro  
Butarrón (Madrid) Anal. Inst. Bot. Cavanilles 29:109-121.

\_\_\_\_\_ (1972<sub>b</sub>) Datos ecológicos y fitosociológicos sobre los es  
partales de la provincia de Madrid. Anal. Inst. Bot. Cava-  
nilles 30:225-233.

\_\_\_\_\_ (1974) Estudio fitosociológico de los matorrales de la  
provincia de Madrid. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 31(1):225  
315.

\_\_\_\_\_ (1975) Sobre la vegetación nitrófila vivaz de la provin-  
cia de Madrid. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 32(2):1093-1098.

- COSTA TENORIO, M. (1978) Contribución al estudio de la flora y vegetación de la Alcarria de Cuenca. Tesis doctoral (inéd.) Fac. Biología. Univ. Complutense de Madrid.
- COSTE, H. (1901-1906) Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des Contrées limitrophes (3 tomos y suplementos). Paris.
- CRUSAFONT, M. & TRUYOLS, J. (1960) El mioceno de las cuencas de Castilla y de la Cordillera Ibérica. Not. Com. IGME. Madrid
- CUTANDA, V. (1861) Flora compendiada de Madrid y su provincia. Madrid.
- DANESCH, E. (1969) Orchideen Europas. Südeuropa. Verlag Hallwag Bern und Stuttgart.
- DANTÍN CERECEDA, J. (1912) Resumen fisiográfico de la Península Ibérica. Junta Ampl. Est. Trab. Mus. Cienc. Nat. n°9. Madrid
- \_\_\_\_\_ (1942) Ensayo acerca de las regiones naturales de España. Inst. Juan Sebastián El Cano, CSIC. Madrid.
- DEVESA, J. A. & S. TALAVERA (1981) Algunas novedades taxonómicas y nomenclaturales para el género *Carduus* en la Península Ibérica. Lagasalia 10(1):59-63.

- DOMINGUEZ, E. & E. FERNÁNDEZ GALIANO (1974) Revisión del género *Scorpiurus* L. II. Parte sistemática. *Lagascalia* 4:259-280.
- \_\_\_\_\_ & P. CANDAU (1976) Contribución al estudio biosistemático del género *Tetragonolobus* Scop. *Lagascalia* 6:257-263.
- EMBERGER, L. (1942) Un project d'une classification des climats du point de vue phytogéographique. *Bull. Soc. Hist. Nat.* n°77. Toulouse.
- FANLO, R. (1975<sub>a</sub>) El género *Valerianella* en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malac.* 1:41-52.
- \_\_\_\_\_ (1975<sub>b</sub>) *Valerianellas* ibéricas. Nota primera. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 32(2):151-157.
- FAVARGER, C. (1975) Sur quelques marguerites d'Espagne et de France (Etude cytotaxonomique). *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 32(2):1209-1243.
- FERNÁNDEZ-CARVAJAL, M. C. (1981) Revisión del género *Juncus* L. en la Península Ibérica. I. Categorías supraespecíficas y clave para las especies. *Anal. Jard. Bot. Madrid* 38(1):79-89.

FERNÁNDEZ CASAS, J. (1974<sub>a</sub>) De flora hispanica. Candollea 29:327-335.

\_\_\_\_\_ (1974<sub>b</sub>) Notas fitosociológicas breves. Cuad.Ci. Biol. (Granada) 3:91-95.

\_\_\_\_\_ (1975<sub>a</sub>) Números cromosómicos de plantas españolas II. Anal.Inst.Bot.Cavanilles 32(2):301-307.

\_\_\_\_\_ (1975<sub>b</sub>) De flora hispanica II. Candollea 30:285-292.

\_\_\_\_\_ & Col. (1978-1981) Exsiccata quaedam a me nuper distributa (tomos 1-5). Colegio Universitario Arcos de Jalon y Universidad Autónoma de Madrid.

\_\_\_\_\_ & F. MUÑOZ GARMENDÍA (1979) De pteridophytis hispanicis notulae chorologicae. Webbia 34(1):451-457.

FERNÁNDEZ NAVARRO, R. & J. CARANDELL (1916) Datos topológicos del Cuaternario de Castilla La Nueva. Junta Ampl.Est.Invest. Cient.; Trab.Mus.Cienc.Nat.secc.Geol. nº 19. Madrid.

FIORI, A. (1923-1925) Nuova flora analitica d'Italia. Firenze.

FONT QUER, P. (1924) Estudios sobre morfología i nomenclatura de las Sideritis (seccio Eusideritis Benth.) Trab. Mus Cienc. Nat. Barcelona vol. V, ser. Bot. nº 4.

\_\_\_\_\_ (1925) La Sideritis incana L. y sus variaciones. Bol. R.S.E.H.N. XXV:457.

\_\_\_\_\_ (1950) Flora catalana I. Scabiosa L. Arx. Inst. Est. Catal. 18. Barcelona.

\_\_\_\_\_ (1953) Geografía botánica de la Península, in Geografía Universal de Vidal de la Blanche, vol. X. Barcelona.

\_\_\_\_\_ (1953<sub>b</sub>) Diccionario de Botánica. Barcelona.

FOURNIER, P. (1961) Les quatre flores de la France, Corse comprise. Paris.

GALIANO, E. F. & VALDÉS, B. (1974<sub>a</sub>) Bibliografía botánica española 1970-1971. Mem. Soc. Brot. 24:377-394.

\_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_ (1974<sub>b</sub>) Bibliografía botánica española 1972-1973 (plantas vasculares). Lagasalia 4:121-151.



GALIANO, E. F. & VALDÉS, B. (1977) Bibliografía botánica española 1974-1975 (plantas vasculares). Lagasalia 7:83-119.

\_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_ (1979) Bibliografía botánica española 1976-1977 (plantas vasculares). Lagasalia 9(1):3-28.

GARCÍA ABBAD, F.J. (1975) Ensayo de modelo de sistematización morfoestructural de la mitad oriental de la Submeseta Meridional. Bol. IGME T. XC-III:275-284.

GAUSSEN, H. (1952) La pluviométrie ibérique. Sep. Rev. Géogr. des Pyren. et du Sud-Ouest, 23(3). Toulouse.

\_\_\_\_\_ (1955<sub>a</sub>) Détermination des climats par la méthode des courbes ombrothermiques. Compt.-Rendus des Séances, Acad. Sci. n° 240. Paris.

\_\_\_\_\_ (1955<sub>b</sub>) Expression des milieux par des formules écologiques et leur représentation écologique. Anal. Biol. t. 31, fasc. 5-6.

\_\_\_\_\_ (1957) Les ensembles écologiques de la Péninsule Hispanique. Inst. Biol. Aplic. 26. Barcelona.

GAUSSEN, H. (1968) Les indices xérothermiques et hygrothermiques en la Péninsule Hispanique et en Afrique du Nord, partie NW. Collect. Bot. 7:499-504.

GUERRA DELGADO, A. & F. MONTURIOL (1970) Mapa de suelos de la provincia de Guadalajara. Inst. Edaf. Biol. Veg. CSIC. Madrid.

GUINEA LÓPEZ, E. (1953) Estudio botánico de las vezas y arvezas españolas (Monografía del género *Vicia*). Inst. Nac. Invest. Agron. Madrid.

\_\_\_\_\_ (1954) Cistáceas españolas (con exclusion del género *Cistus*). Bol. Inst. Forest. Invest. Exper. 71:161-181. Madrid.

\_\_\_\_\_ (1964) El género *Biscutella* L. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 21(2):387-405.

\_\_\_\_\_ (1970) *Santolina europaeae*. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 27:29-44.

GUITTONNEAU C.G. (1972) Contribution à l'étude biosystématique du genre *Erodium* L'Hér. dans le bassin méditerranéen occidental. Boissiera, 20:5-154. Genève.

HERNÁNDEZ PACHECO, E. (1932) Síntesis fisiográfica y geológica de España. Junta Ampl. Est.; Trab.Mus.Cienc.Nat.ser. geol. 38:265-324.

\_\_\_\_\_, F. (1933) Características geográfico-geológicas del territorio del Alto Tajo.Bol. Real Soc.Geogr.Nac. 23:707-738.

\_\_\_\_\_(1943) Características geológicas del Alto Tajo y regularización de su régimen fluvial. Invest. y Progr. 14:129-140.

HEYWOOD,V.H. (1954) El concepto de asociación en las comunidades rupícolas. Anal.Inst.Bot.Cavanilles 11(2):463-481.

\_\_\_\_\_(1955) A revision of the spanish species of Tanacetum L. Subsect. Leucanthemopsis Giroux. Anal.Inst.Bot. Cavanilles 12(2):313-377.

\_\_\_\_\_(1975) Leucanthemopsis (Giroux)Heywood. A new genus of the Compositae-Anthemidae.Anal.Inst.Bot.Cavanilles 32(2):175-187.

IZCO SEVILLANO,J. (1970) Elementos y comunidades térmico-mediterráneos en la planicie carpetana. Anal.Inst.Bot.Cavanilles 26:89-101.

IZCO SEVILLANO, J. (1972) Coscojares, romerales y tomillares de la provincia de Madrid. Anal.Inst.Bot.Cavanilles 29: 70-108.

\_\_\_\_\_ (1973) Aspectos dinámicos sobre los pastizales terofíticos mediterráneos de la provincia de Madrid. Anal.Inst.Bot.Cavanilles 30:215-224.

\_\_\_\_\_ (1974) Pastizales terofíticos de la provincia de Madrid. Thero-Brachypodion y Sedo-Ctenopsion. Anal. Inst.Bot.Cavanilles 31(1):209-224.

\_\_\_\_\_ (1975<sub>a</sub>) Influence du substrat dans la composition floristique des Thero-Brachypodietea. Colloques Internationaux CNRS 235:447-456.

\_\_\_\_\_ (1975<sub>b</sub>) Las comunidades vegetales del Diplotaxion erucoidis del centro de España. Documents phytosociologiques, fasc.9-14. Lille.

\_\_\_\_\_ (1979) Nuevos sintaxones y ordenación sintaxonómica del orden Rosmarinetalia en España. Documents phytosociologiques, N.S. vol.IV. Lille.

JORDANA Y SOLER (1935) Breve reseña físico-geológica de la provincia de Guadalajara. IGME. Madrid.

- KAERCHER, W. & E. VALDÉS-BERMEJO (1975) Contribución al estudio cariológico del género *Reseda* L. en España. Nota I. sección *Leucoreseada* DC. Anal.Inst.Bot.Cavanilles 32(2):165-174.
- KINDELAN, V. (1925) Estudio hidrogeológico de la cuenca del Tajo (provincia de Guadalajara). Bol. IGME 46:197-215.
- KUBIENA, W.L. (1952) Claves sistemáticas de suelos. Inst. Edaf. Biol. Veg. CSIC. Madrid.
- KÜPFER, P. (1974) Recherches sur les liens de parenté entre la flore orophile des Alpes et celle des Pyrénées. Boissiera 23:1-322.
- LADERO, M. & A. VELASCO (1978) Adiciones a la flora de los montes de Toledo. Anal.Inst.Bot.Cavanilles 34(2):497-519.
- LAGUNA VILLANUEVA, M. (1872) Comisión de la flora forestal española. Trabajos verificados por la misma durante los años 1869-1870. Madrid.
- \_\_\_\_\_ (1883-1890) Flora forestal española. Madrid.
- LAPRAZ, G. (1975) Les groupements végétaux de la classe des *Quercetea ilicis* dans les Alpes maritimes orientales

calcaires entre le Var et le Menton (synthèse phytosociologique) Anal.Inst.Bot.Cavanilles 32(2):1183-1208.

LAUTENSACH, H. (1967) Geografía de España y Portugal. Barcelona.

LITARDIÈRE, R. (1953) Sur la répartition en Espagne des Festuca du groupe du Festuca ovina L. subsp. laevis Hack. (var. gallica St. Y et var. marginata Hack.). Anal.Inst.Bot.Cavanilles 10(2):291-300.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1975<sub>a</sub>) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca. Nota I. Anal.Inst.Bot.Cavanilles 32(2):281-292.

\_\_\_\_\_ (1975<sub>b</sub>) Taxones orófilos béticos y bético-rifeños en la provincia de Cuenca. Anal.Inst.Bot.Cavanilles 32(1):207-214.

\_\_\_\_\_ (1976) Contribución al estudio florístico y fitosociológico de la Serranía de Cuenca. Tesis doctoral (inéd.) Fac. Farmacia.Univ.Complutense de Madrid.

\_\_\_\_\_ (1976<sub>b</sub>) Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca. I. Comunidades fruticasas Anal.Inst.Bot.Cavanilles 33:5-87.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. & G. MORENO (1976) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca. Nota II. Taxones levantinos y mediterráneos termófilos. Acta Bot. Malacitana 2:51-58.

\_\_\_\_\_ (1978) Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca. II. Comunidades herbáceas. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 34(2):597-702.

\_\_\_\_\_ (1979) Algunas consideraciones sobre los Linos del grupo *Linum tenuifolium* en España. Mém. Soc. Bot. Genève 1:99-109.

LOSA ESPAÑA, M. (1948) Algo sobre las especies españolas del género *Euphorbia* L. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 7:357-431.

\_\_\_\_\_ (1959) El género *Ononis* L. y las *Ononis* españolas. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 16:227-337.

\_\_\_\_\_ (1963) Los *Plantagos* españoles. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 20:5-50.

\_\_\_\_\_ (1964) Especies españolas del género *Chaenorrhinum* Lge. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 21(2):543-572.

LOSCOS, F. & J. PARDO (1876) Serie imperfecta de las plantas

aragonesas espontáneas, particularmente las que habitan en la parte meridional. Alcañiz.

MAIRE, R. (1952-1967) Flore de l'Afrique du Nord. Paris.

MARTIN BOLAÑOS, M. & E. GUINEA (1949) Jarales y jaras (Cistograffa hispánica). Inst. Forest. Invest. Exper. n°49. Madrid.

MARTINOVSKY, J. O. (1970) Beitrag zur Kenntnis der spanischen und der nordafrikanischen Federgrassipen der Gruppe Pennatae. XV. Studie der Gattung Stipa L. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 27:55-84.

MARTONNE, E. DE (1957) Traité de Géographie physique (tomo 1ª) Paris.

MAS GUINDAL, J. (1927) Contribución al estudio de la flora de Guadalajara. Bol. Farmacia Militar, año V.

MAYOR LÓPEZ, M. (1965) Estudio de la flora y vegetación de las sierras de Pela, Ayllón y Somosierra.-Cordillera Central: Tramo oriental. Tesis doctoral (inéd.). Fac. Farmacia. Univ. Complutense de Madrid.

---

(1975) Datos florísticos sobre la Cordillera Central (Somosierra, Ayllón y Pela). Anal. Inst. Bot. Cavanilles



32(2):323-347.

MEIKLE, R.D. (1970) The nomenclature and taxonomy of *Helianthemum lavandulifolium* auct. Israel Journ. Bot. 19:49-253.

MELÉNDEZ HEVIA, F. (1969) Estratigrafía y estructura del sector norte de la sierra de Altomira (Bolarque-Buendía). Bol. R.S.E.H.N. 67(2):145-160.

\_\_\_\_\_ (1972) El Cretácico superior-terciario inferior de la Serranía de Cuenca y la sierra de Altomira. Ensayo de correlación. Acta Geol. Hisp. 7(1):12-14.

MONTSERRAT RECORDER (1964) El género *Luzula* en España. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 21(2):407-541.

\_\_\_\_\_ (1975) Comunidades relicticas geomorfológicas. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 32(2):397-404.

PAU, C. (1887-1895) Notas botánicas a la flora española. Madrid-Segorbe.

\_\_\_\_\_ & HUGUET DEL VILLAR (1927) Novae species Tamaricis in Hispania Centrale. Broteria, ser. Bot. fasc. III vol. 23.

PAUNERO RUIZ, E. (1948) Las especies españolas del género Agrostis. Anal.Jard.Bot.Madrid 7:561-644.

\_\_\_\_\_ (1949) Revisión de las especies españolas del género Phalaris. Anal.Jard.Bot.Madrid 8:475-522.

\_\_\_\_\_ (1951) Las especies españolas del género Trisetaria Forsk. Anal.Jard.Bot.Madrid 9:503-582.

\_\_\_\_\_ (1953<sub>a</sub>) Las especies españolas del género Alopecurus. Anal.Inst.Bot.Cavanilles 10(2):301-345.

\_\_\_\_\_ (1953<sub>b</sub>) Las Agrostideas españolas. Anal.Inst. Bot.Cavanilles 11(1):319-417.

\_\_\_\_\_ (1954) Las especies españolas del género Anthoxanthum L. Anal.Inst.Bot.Cavanilles 12(1):401-442.

\_\_\_\_\_ (1956) Las Aveneas españolas I. Anal.Inst.Bot. Cavanilles 13:149-229.

\_\_\_\_\_ (1957) Las Aveneas españolas II. Anal.Inst.Bot. Cavanilles 14:187-251.

\_\_\_\_\_ (1958<sub>a</sub>) Las Andropogoneas españolas. Anal.Inst. Bot.Cavanilles 15:417-459.

PAUNERO RUIZ, E. (1958<sub>b</sub>) Las Aveneas españolas III. Anal.Inst.  
Bot.Cavanilles 15:377-415.

\_\_\_\_\_ (1960) Las Aveneas españolas IV. Anal.Inst.Bot.  
Cavanilles 17(1):257-376.

\_\_\_\_\_ (1963) Las Paniceas españolas. Anal.Inst.Bot.Cava  
nilles 20:51-90.

\_\_\_\_\_ (1965) Notas sobre Gramíneas II. Consideraciones  
acerca de las especies españolas del género *Vulpia*  
Gmel. Anal.Inst.Bot.Cavanilles 22:81-155.

PEREIRA COUTINHO, A. (1913) Flora de Portugal (Plantas vasculares)  
Lisboa.

QUER, J. (1762-1764) Flora española o Historia de las plantas que  
se crían en España (3 tomos). Madrid.

REUTER, G.F. (1843) Essai sur la végétation de la Nouvelle Casti  
lle. Genève.

REYES PRÓSPER, E. (1910) Las Carofitas de España. Madrid.

\_\_\_\_\_ (1915) Las estepas de España y su vegetación.  
Madrid.

RICHARDSON, I.B.K. (1975) A revision of the genus *Centranthus* DC.  
Bot.Journ.Linn.Soc. 71:211-234.

RICHTER, G. & R. TEICHMULLER (1944) Reconocimiento geológico de  
una parte de las provincias de Cuenca y Guadalajara. II  
Bol. R.S.E.H.N. 47:263-286.

RIGUAL, A.; F. ESTEVE & S. RIVAS GODAY (1963) Contribución al estudio de la *Asplenietea rupestris* de la región sudoriental de España. Anal.Inst.Bot.Cavanilles 20:129-158.

RIGUAL, A. (1967) Estudio de la flora y vegetación de la provincia de Alicante. Tesis doctoral (ined.). Fac.Ciencias, Univ. Complutense de Madrid.

RÍOS, J.M.; J. GARRIDO & A. ALMELA (1944) Reconocimiento geológico de una parte de las provincias de Cuenca y Guadalajara I. ( La región Cuenca-Priego-Cifuentes). Bol.R.S.E.H. N. 42:107-128.

RIVAS GODAY, S. & S. ALVAREZ CALATAYUD (1944) Acerca del índice de higrocontinentalidad de Gams. Anal.Inst.J.C.Mutis de Farmacognosia, año III, 5:128.

---

& MARQUEZ DE PRADO (1944) Observaciones ecológicas en la comarca de Tamajón (prov. de Guadalajara). Anal.

Inst.Esp.Edaf. & Fisiol.Veg. (CSIC) 3(2):323-360.

RIVAS GODAY, S. & S. ALVAREZ CALATAYUD (1945) La higrontinentali-  
dad como factor fitoclimático. Farmacia Nueva, 104:485.

\_\_\_\_\_ (1948) La aridez e higrontinentalidad en las  
provincias de España y su relación con las comunidades  
vegetales climáticas (clímax). Anal.Jard.Bot. Madrid  
7:501-510.

\_\_\_\_\_ & E.F. GALIANO (1952) Pre-clímax y post-clímax  
de origen edáfico. Anal.Inst.Bot.Cavanilles 10(1):455  
-517.

\_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_ (1954) Representación gráfica del  
índice de higrontinentalidad. Farmacognósia 13(8).

\_\_\_\_\_ (1955) Los grados de vegetación de la Península  
Ibérica, con sus especies indicadoras. Anal.Inst.Bot.  
Cavanilles 13:269-331.

\_\_\_\_\_ ; J. BORJA, F. ESTEVE, E.F. GALIANO, A. RIGUAL & S. RIVAS  
MARTINEZ (1959) Contribución al estudio de la Querce-  
tea ilicis hispánica . Conexión de las comunidades  
hispánicas con Quercus lusitanica s.l. y sus correla-  
ciones con las alianzas de Quercetalia ilicis, Querce

talía pubescentis y Quercetalia robori-petraeae. Anal.  
Inst.Bot.Cavanilles 17(2):285-406.

RIVAS GODAY, S. & J. BORJA (1961) Estudio de la vegetación y flóru  
la del macizo de Gúdar y Javalambre. Anal. Inst. Bot. Ca-  
vanilles 19:3-550.

\_\_\_\_\_ & S. RIVAS MARTÍNEZ (1969) Matorrales y tomillares  
de la Península Ibérica comprendidos en la clase Ononi-  
do-Rosmarinetea Br.-Bl. 1947. Anal. Inst. Bot. Cavanilles  
25:5-197.

RIVAS-MARTÍNEZ (1960) Roca, clima y comunidades rupícolas. Sinop-  
sis de las alianzas hispanas de Asplenietea rupestris.  
Anal. Real Acad. Farmacia 26:153-168.

\_\_\_\_\_ (1965) Esquema de la vegetación potencial y su co-  
rrespondencia con los suelos en la España peninsular.  
Anal. Inst. Bot. Cavanilles 22:341-405.

\_\_\_\_\_ (1969) Vegetatio Hispaniae. Notula I. Publ. Inst.  
Biol. Aplic. 46:5-34.

\_\_\_\_\_ (1970) Vegetatio Hispaniae. Notula II. Anal. Inst.  
Bot. Cavanilles 27:145-170.

RIVAS MARTÍNEZ, S. & C. RIVAS- MARTÍNEZ (1970) La vegetación ar-  
vense de la provincia de Madrid. Anal.Inst.Bot. Cavanil-  
lles 26:103-129.

\_\_\_\_\_ & M.COSTA (1970) Comunidades gipsícolas del centro  
de España. Anal.Inst.Bot.Cavanilles 27:193-224.

\_\_\_\_\_ (1972<sub>a</sub>) Vegetatio Hispaniae. Notula III. Bol.R.f.  
E.H.N. (Biol.) 70:153-162.

\_\_\_\_\_ (1972<sub>b</sub>) Relaciones entre los suelos y la vegeta-  
ción. Algunas consideraciones sobre su fundamento .  
Anal.Real Acad. Farmacia 38(1):69-94.

\_\_\_\_\_ (1972<sub>c</sub>) Apuntes sobre la sintaxonomía del O. Quezce-  
talia pubescentis en España. Anal.Inst.Bot.Cavanilles  
29:123-128.

\_\_\_\_\_ (1973) Avance sobre una síntesis corológica de la  
Península Ibérica, Baleares y Canarias. Anal.Inst.Bot.  
Cavanilles 30:69-87.

\_\_\_\_\_ (1974) Vegetatio Hispaniae. Notula IV. Anal.Inst.Bot.  
Cavanilles 31(1):199-204.

\_\_\_\_\_ & J.IZCO ( 1974) Bibliografía fitosociológica y geo

botánica de España, Excerpta Bot. (sect. B.) 13:134-193.

RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1974) La vegetación de la clase Quercetea ilicis en España y Portugal. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 31(2):205-259.

\_\_\_\_\_ & RIVAS GODAY, S. (1975) Schéma syntaxonomique de la classe Quercetea ilicis dans la Péninsule Ibérique. Colloques Internationaux CNRS., 235:431-445.

\_\_\_\_\_ (1975<sub>a</sub>) Mapa de vegetación de la provincia de Avila. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 32(2):1493-1556.

\_\_\_\_\_ (1975<sub>b</sub>) Esquema sintaxonómico de la clase Juncea-  
tea maritimi en España. Colloques phytosociologiques  
IV. Les vases salées. Lille.

\_\_\_\_\_ (1976<sub>a</sub>) De plantis Hispaniae notulae systematicae,  
chorologicae et aecologicae. I. Candollea 31(1):111-117.

\_\_\_\_\_ (1976<sub>b</sub>) Phytosociological and chorological aspects  
of the mediterranean region. Documents phytosociologi-  
ques, fasc. 15-18. Lille.

\_\_\_\_\_ (1976<sub>c</sub>) Sinfitosociología, una nueva metodología pa-  
ra el estudio del paisaje vegetal. Anal. Inst. Bot. Cava-



nilles 33:179-188.

RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1976<sub>d</sub>) De plantis Hispaniae notulae systematicae, chorologicae et aecologicae II. Acta Bot. Malacitana 2:59-64.

\_\_\_\_\_ (1977) Sur la syntaxonomie des pelouses thérophytiques de l'Europe occidentale. Colloques phytosociologiques VI. Les pelouses sèches. Lille.

\_\_\_\_\_ ; C. ARNAIZ, E. BARRENO & A. CRESPO (1977) Apuntes sobre las provincias corológicas de la Península Ibérica e Islas Canarias. Opuscula Bot. Pharmac. Complutensis 1:1-48.

\_\_\_\_\_ & J. IZCO (1977) Sobre la vegetación terofítica subnitrófila mediterránea (Brometalia rubentí-tectori) Anal. Inst. Bot. Cavanilles 34(1):355-381).

\_\_\_\_\_ (1978) Sinopsis de la vegetación nitrófila rupestre (Parietarietea judaicae). Anal. Inst. Bot. Cavanilles 35:225-233.

\_\_\_\_\_ (1978<sub>p</sub>) De plantis Hispaniae notulae systematicae, chorologicae et aecologicae III. Anal. Inst. Bot. Cavanilles

lles 34(2):539-552.

RIVAS-MARTÍNEZ (1980) De plantis Hispaniae notulae systematicae, chorologicae et aecologicae. Anal. Jard. Bot. Madrid 36: 301-309.

\_\_\_\_\_ (1981) Les étages bioclimatiques de la végétation de la Péninsule Ibérique. Acta III Congr. Optima. Anal. Jard. Bot. Madrid 37(2):251-268.

RON ALVAREZ, M.E. (1970) Estudio sobre la flora y vegetación de la Alcarria. Tesis doctoral (inéd.). Fac. Ciencias, Univ Complutense de Madrid.

ROYO GOMEZ, J. (1918<sub>a</sub>) Excursión geológica por las provincias de Guadalajara y Cuenca. Bol. R.S.E.H.N. 18:113.

\_\_\_\_\_ (1918<sub>b</sub>) Nuevos datos para la geología de la submeseta del Tajo. Bol. R.S.E.H.N. 18:255-258.

\_\_\_\_\_ (1920) La sierra de Altomira y sus relaciones con la submeseta del Tajo. Trab. Mus. Cienc. Nat. (ser. Geol.) n<sup>o</sup> 27.

\_\_\_\_\_ (1928) Terciario continental de la cuenca alta del Tajo, in: Datos para el estudio de la geología de Madrid.

Mem. IGME 35:2-89.

SAENZ DE RIVAS, C. (1967) Estudios sobre *Quercus ilex* L. y *Q. rotundifolia* Lamk. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 25:243-262.

\_\_\_\_\_ (1969) Estudios biométricos sobre *Quercus faginea* Lamk. V Simposio Flora Europaea. Public. Univ. Sev. 335-350. Sevilla.

\_\_\_\_\_ (1975) Sobre *Quercus pyrenaica* Willd. (Fagaceae). Anal. Inst. Bot. Cavanilles 32(2):779-792.

SOEST, J. L. VAN (1954) Sur quelques *Taraxaca* d'Espagne. Collect. Bot. 4(1):1-32.

SILVESTRE, S. (1973) Estudio taxonómico de los géneros *Conopodium* Koch y *Bunium* L. en la Península Ibérica II. Parte sistématica. Lagasalia 3:3-48.

SOLÉ SABARIS, L. (1952) Geografía de España y Portugal (tomo 1). Barcelona.

TALAVERA, S. (1974) & B. VALDÉS (1976) Revisión del género *Cirsium* (Compositae) en la Península Ibérica. Lagasalia 4:285-296.

TUTIN, T.G. & COLAB. (1964-1980) Flora Europaea (tomos 1-5). University Press. Cambridge.

VALDÉS CASTRILLÓN, B. (1970) Revisión de las especies europeas de *Linaria* con semillas aladas. Anal.Univ.Hispalense (Ciencias) 7:5-288.

\_\_\_\_\_ (1973) Revisión de las especies anuales del género *Anthoxantum*. Lagasalia 3:99-141.

\_\_\_\_\_ (1975) Notas sobre algunas especies europeas de *Asparagus* (Liliaceae). Anal.Inst.Bot.Cavanilles 32(2):1079-1092.

VALDÉS BERMEJO, E. & G.LÓPEZ (1977) Aportaciones a la flora española. Anal.Inst.Bot.Cavanilles 34(1):157-173.

VELASCO, F. & J.M.ALBAREDA (1965) El humus en suelos forestales del Sistema Ibérico y su influencia sobre el complejo absorbente del suelo. Anal.Edaf.Agrobiol.24:237-248.

VICIOSO MARTÍNEZ, C. (1942) Materiales para el estudio de la flora soriana. Anal.Jard.Bot.Madrid 2:186-235.

\_\_\_\_\_ (1946) Notas sobre la flora española. Anal. Jard.Bot.Madrid 6(2):5-92.

VICIOSO MARTÍNEZ, C. (1948) Estudios sobre el género *Rosa* en España. Anal. Inst. Forest. Invest. Exper. 40. Madrid

\_\_\_\_\_ (1950) Revision del género *Quercus* en España. Anal. Inst. Forest. Invest. Exper. 51. Madrid

\_\_\_\_\_ (1951) Salicaceas en España. Bol. Inst. Forest. Invest. Exper. nº 57. Madrid.

\_\_\_\_\_ (1953) Genisteas españolas I. Genista, Genistella. Anal. Inst. Forest. Invest. Exper. 67. Madrid.

\_\_\_\_\_ (1953-1954) Tréboles españoles. Revisión del género *Trifolium*. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 10(2):347-398; 11(2):289-383.

\_\_\_\_\_ (1955) Genisteas españolas II. *Erínacea*, *Spartium*, *Retama*, *Chamaecytisus*, *Cytisus*, *Sarothamnus*, *Calicotome*, *Adenocarpus*. Anal. Inst. Forest. Invest. Exper. 72.

\_\_\_\_\_ (1959) Estudio monográfico del género *Carex* en España. Bol. Inst. Forest. Invest. Exper. nº 79. Madrid.

WILLKOMM, M. (1852-1856) Icones et descriptiones plantarum novarum, criticarum et rariorum Europae austro-occidentalis praecipue Hispaniae. Lipsiae.

WILLKOMM, M. (1893) Supplementum Prodromi Florae Hispanicae.  
Stuttgart.

\_\_\_\_\_ & J. LANGE (1870-1880) Prodromus Florae Hispanicae  
(3 tomos). Stuttgart.

YEN-TCHEN, T. (1948) Etudes écologiques et phytosociologiques  
sur les forêts riveraines du Bas-Languedoc (*Populeta-  
lia albae*). Vegetatio 1(1):2-28.

